



サステナビリティレポート 2019





目次

CEOステートメント	4
マレリ概観	6
ビジョン、ミッション、バリュー、パーソナリティ	8
サステナビリティとビジネスの融合	9
事業におけるサステナビリティ	10
<ul style="list-style-type: none"> 環境・安全衛生方針 労働安全衛生 低炭素社会の実現に向けて 環境意識向上と環境負荷低減 環境汚染と生物多様性 卓越したモノづくり お客さまからの品質賞 	11 12 13 14 15 16 17
先進的なモビリティとイノベーション	18
<ul style="list-style-type: none"> 5つの技術領域 サステナビリティに貢献するマレリの技術 モータースポーツとイノベーション：モビリティの未来を創るラボ Powering Progress Together (ともに成長を加速していく) 	19 20 24 25
責任ある企業市民	26
<ul style="list-style-type: none"> 責任あるビジネスマネジメント 選ばれる雇用主であるために サプライチェーン コミュニティへの貢献 	27 28 31 32
サステナビリティデータ	35
編集方針	39

CEOステートメント

マレリ初のサステナビリティレポートへようこそ

当社にとって重要なマイルストーンにあたる今年のレポートでは、2019年におけるマレリの進捗・活動を総括します。この年、カルソニックカンセイによるマニエッティ・マレリの統合が完了し、当社は正式に一つの企業としての事業展開を開始しました。

本レポートの制作を進める間、マレリは、他の企業およびグローバル社会と同様に、新型コロナウイルスの世界的パンデミックへの対応に取り組んできました。この危機がもたらした前例のない課題は、当社のビジネスとコミュニティのあらゆる部分に影響を及ぼしました。その間マレリは一貫して、お客さまや地域社会への貢献と、従業員の健康と安全の確保に重点を置いてきました。

本レポートでは、世界的なパンデミック以前の2019年に当社が成し遂げた進捗について報告します。当社では、変革が進行中であること、統合業務を進めていたこと、そして新型コロナウイルスのインパクトを予測し対応できるよう早い段階で行動をとったことが幸いし、これまでパンデミックの影響に持ちこたえることができています。このように、コントロールできることに集中すること、さらに株主や銀行から継続的なサポートをいただいていることで、マレリは、新たなテクノロジーの開発と将来の事業地域拡大を目指す成長計画を実現できると確信しています。

世界をリードするグローバルサプライヤーを目指して

2年前にカルソニックカンセイで開始された変革プログラムが、マレリにおいても全社的に展開されてきました。この変革プログラムは、マレリの競争力を高め、より多角的かつ効率的な企業へと進化させています。以前の目標は、新たな地域への事業拡大や、商品化までの時間の短縮、製品中心の姿勢や未来の技術へのフォーカスの強化、ならびにプロセスおよび組織構造のスリム化による効率性の向上といった必要性に基づいていました。

そしてカルソニックカンセイとマニエッティ・マレリのパートナーシップにより、この戦略を大きく加速させることが可能になりました。その結果、両社ともに、新しい市場、製品、人材、イノベーション、そしてモノづくりに、素早くアクセスすることができたのです。2社の最大の強みを一つにすることは、これまでも現在も、重要なことです。

マレリにとって、従業員は絶対不可欠です。過去1年間の当社の大きな優先事項の一つは、2社の統合であり、マレリ独自のビジョンと目標を体現する文化の醸成と定着に取り組み、それによって当社の未来への歩みを進めることでした。当社は、マレリとなってからの18ヵ月間に、2社の事業統合において多くの進展がありました。従業員をより緊密に結びつけ、世界のどの拠点でもすべての従業員がマレリの従業員として同じ経験ができるようにするために、新たな働き方の創出を重視してきました。



これまで、組織とチームの構造、ブランディング、ビジョン、ミッション、バリュー、ポリシー、プラットフォーム、KPIなどの展開を目標として統合を進めてきました。それでも、一体化したマレリのアイデンティティを創造し、従業員自身が組織にさらに誇りを感じられるようにするために、私たちがやるべき仕事はまだ数多く残っています。

昨年「一つの企業、一つの文化」としてのコアバリューを展開する際に、イノベーションと卓越性(モノづくり)の伝統を、将来に向けたビジョンの中心として継承することとしました。そして、ダイバーシティ、コラボレーション、サステナビリティ(持続可能性)を含めた独自のバリューを設定しました。5つのコアバリューにサステナビリティを含めることで、私たちは日々、社会、環境、倫理面での責任を考え、促進できるように活動しています。

サステナビリティの新たなアプローチ

マレリが世界有数の独立系グローバルサプライヤーとして進化・発展するにつれ、サステナビリティと責任はますます重要な機能を果たすようになります。環境への影響を最小限にするための事業の運営・管理のあり方、現在そして未来のクルマのために当社が生み出す技術、そして私たちがどのように考え、行動し、自らを統制し、責任を持って成長を追求し、社会に還元するかという点はいずれも、私たちがマレリの構築と統合に取り組む上で念頭に置いていることです。

統合以前より、カルソニックカンセイとマニエッティ・マレリは、サステナビリティと企業の責任の領域内で自社が担う責務をきわめて真剣に考えていました。どちらの組織も、自社が活動する環境を形づくる上で自分たちが果たすことのできる役割を認識していました。そして一つの会社となった現在、私たちはさらなる前進を目指しています。今年初めには、ステークホルダーが重視するサステナビリティ主要優先事項を把握できるよう、すべての重要なステークホルダーを対象としたサーベイを実施しました。こうした取り組みは、サステナビリティ戦略をさらに構築していく上で、当社の重点領域を考えていく基盤となっています。

次なるステップ

2020年第4四半期には、マレリとして初となる中期財務・戦略計画(中計)の発表を予定しています。この中計にて、当社が設定した今後5年間における大きな目標を説明します。サステナビリティは、これらの高い目標の実現において、重要な役割を果たします。2021年初頭には、中計に沿ったサステナビリティに関する新たな一連のKPIを設定する予定です。これにより、この重要な領域での当社の進展を測ることができるようになります。

今後数ヶ月、数年の間に、サステナビリティのトピックに関して、主要なステークホルダーの皆様からより多くのご意見をいただければと思います。経営陣を代表して、このマレリ初のサステナビリティレポートが皆様にとって興味深く有益なものになることを願っております。

マレリ
代表取締役社長兼CEO
ベダ・ボルゼニウス



事業におけるサステナビリティ

事業周辺の環境負荷低減に関して、当社は順調な進展を遂げています。今後は、リサイクル・リユース、エネルギーおよび水使用量、CO₂排出量も含め、資源の持続可能な利用にさらに注力する予定です。加えて、私たちは自社や他社の過去の実績に対して進展を測るための厳しい目標を設定し、説明責任を果たしていきます。

先進的なモビリティとイノベーション

化石燃料に依存したクルマから、より環境に優しい輸送手段への移行は、業界全体に大幅な転換をもたらしました。マレリは、モビリティの未来を形づくるための取り組み方を明確にするための、スマートで革新的な精神を十分に備えています。インダストリー4.0、すなわちスマート生産への移行は業界の状況を一変させており、当社は、今後数年間でこの革命の先頭に立つことを目標としています。

責任ある企業市民

私たちは、個人として、そして組織として大切にしているバリュー(価値観)により定義づけられます。「イノベーション、多様性、コラボレーション、サステナビリティ(持続可能性)、卓越性(モノづくり)」というマレリが掲げるバリューは、当社のあらゆる活動の基盤となる指針です。従業員、お客さま、サプライヤー、コミュニティ、政府、NGOなど、あらゆるステークホルダーとの信頼関係を構築し維持するために、私たちは、日々の活動にバリューが必ず反映されることを目指しています。

マレリ概観

世界各地の拠点



環境パフォーマンス：



ISO 14001

98% の工場が適合



CO₂排出量¹

586,440

トン CO₂ eq



ISO 50001

46% (エネルギー消費量のうち)

¹ 各事業体にて事業を行っていたため、前年度との比較はできません。
複数の生産工場を追加または除外したため、期間中の計算範囲に変更があります。



連結売上高

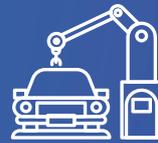
1兆6,643億6,200万円
(136億4,200万ユーロ)²

世界上位

10社³

に入る独立系サプライヤー

研究開発費



690億5,700万円
(5億6,600万ユーロ)



170以上
の工場・研究開発センター

社会的パフォーマンス：



連結従業員数

60,287



休業災害（LTI）度数率⁴

1.38

(従業員、従業員でない労働者を含む)



安全衛生マネジメントシステム
(OHSAS 18001/ISO 45001)

47% のマレリ工場が適合



お客さまからの
品質賞の受賞件数

21

² €1 = ¥ 122.0058

³ 出典：Automotive News（2020年6月29日）

⁴ LTI度数率 = 年間休業災害事件数 / 年間総労働時間数 × 1,000,000

ビジョン、ミッション、バリュー、パーソナリティ

特長ある2つの企業が統合し、世界をリードするグローバルサプライヤーが誕生しました。ひとつの文化の醸成を通じて、ステークホルダーの意欲を高め、刺激を与える機会をもたらします。マレリが新たに定めた「ビジョン、ミッション、バリュー、パーソナリティ (VMVP)」の導入および浸透は、当社が一つのチーム、そして一つの文化を持つ一つの企業になる上で、きわめて重要で継続的な要素です。

2020年1月からは、新たに結成されたCo-Creationチームが、マレリとして「私たちが行きたいところ」、「私たちがなりたいもの」を定義し、社内でのVMVPへの認知度向上に取り組んでいます。

マレリのビジョンは、私たちが共有する理想と志を反映し、目標の設定し、従業員一人ひとりの行動を促すものです。この観点から言えば、私たちはモビリティの未来を革新し変革するために存在しています。私たちの活動に誠心誠意打ち込み、より安全で環境に優しく、よりコネクティブ性の高い世界を造るために、優れたイノベーションへの情熱を最大限に活かします。

当社のミッションは、「私たちが提供するもの」と「私たちが行きたいところ」を表しています。私たちはお客さまにとってなくてはならないパートナーでありたいと考え、協働の精神のもと、常にテクノロジーの限界を押し広げていきます。

さらに、確固たる文化を構築するために、「イノベーション、多様性、コラボレーション、サステナビリティ (持続可能性)、卓越性 (モノづくり)」という当社の共通のバリューによって、社内での日々の業務体験を推進すべきと考えています。ミッション、ビジョン、バリューを行動に反映させることによってのみ、当社は一体となって、一つのチーム、一つの会社になるためのパーソナリティを形成します。マレリは、多様性と複数の文化を持っていますが、共通の目標を掲げています。それは、仕事に全身全霊を傾けることです。従業員から最高のものを引き出し、私たちがさらに先に進む意欲を駆り立てられる、調和のとれた職場を作りたいと考えています。

したがって、マレリの新しい文化が、グローバル・パートナーとしての当社の競争力を高めるために不可欠な投資であり、当社の発展に必要な戦略的資源であることは間違いありません。



ビジョン

私たちが存在する理由

私たちは、モビリティの未来を革新し変革するために存在します。

ミッション

私たちが提供するもの

私たちは、お客さまと共に、安全で環境に優しく、より良い繋がりのある世界を創造します。

ともに成長を加速していく

バリュー

イノベーション、多様性、コラボレーション、サステナビリティ (持続可能性)、卓越性 (モノづくり)

パーソナリティ

私たちは何者か

進歩的で、偏見のない真のグローバル・パートナーであり、お客さまのさらなる飛躍に貢献します。

マレリのバリュー:

- **イノベーション:** 100年の長きにわたり、私たちは技術の優位性を持ってモビリティ社会を形づくってきました。私たちの革新の精神は未来を切り開く鍵となります。
- **多様性:** 私たちは多様性に基づいた文化を促進し、私たちの持つ多様な伝統、背景、民族性、ジェンダー、障害等の相互理解をもって将来の成功へと繋がります。
- **コラボレーション:** コラボレーション (協調) とは私たちを構成する一部であり、DNAです。より良い価値を効率的に生み出すために、私たちはあらゆる境界を越えて共に働きます。
- **サステナビリティ (持続可能性):** 私たちは私たちを取り巻く社会や環境や倫理に対する責任を常に尊重し、成長を追求する責務があります。
- **卓越性 (モノづくり):** モノづくりとは完璧さを常に志向する姿勢とあくなき改善を求める精神です。究極の製品を生み出すこと、圧倒的なサービスを提供すること、お客さまの期待に即座に対応することでその精神を具現化します。

阪田真弓

常務執行役員

チーフ・インテグレーション・オフィサー (CIO)

「マレリとしての最初の12ヵ月間は、驚異的なものでした。私たちは新しいブランドの下で団結し、新たなビジョン、ミッション、バリューを元に従業員に積極的に関与してもらうための取り組みを進めています。そして、マレリの未来に対する情熱を共有し共に前進しようとする意志が、当社に力を与えています」

サステナビリティとビジネスの融合

戦略的プランニングと統合の一環として、マレリとマレリのステークホルダーにとって重要なテーマを特定するため、様々なステークホルダーを含む、マレリ全体でのサステナビリティ重要課題の検討を実施しました。社内外のステークホルダーからの意見を尊重することで、最も注力すべきサステナビリティのテーマに焦点を絞ることが可能になり、その結果、認識されたリスクへの対応や、ビジネスチャンスを活用するために必要なリソースを割り当てることができると考えたからです。

マテリアリティ(重要課題)分析のプロセスにより、ステークホルダーが重要だと考えるESG(環境、社会、ガバナンス)ならびに財務関連課題の相対的な優先順位付けや、より迅速に変化へ対応すべくリスクと機会を検討するために必要な情報を把握することができました。

マテリアリティ分析

ステップ1: サステナビリティ課題の特定

潜在的な課題も洗い出せるよう、当社は、サステナビリティトレンド、業界のベンチマーク、および以前の事業体によって特定された重要課題を参照し、包括的なレビューを行いました。また、世界経済フォーラムのグローバルリスク報告書、GRIスタンダード、サステナビリティ会計基準審議会(SASB)、CDP、SAM Corporate Sustainability Assessment、FTSE4Good、EcoVadis、国連持続可能な開発目標(UN SDGs)など、ESGに焦点を当てた重要な国際的な枠組みやレーティングも取り入れています。

ここで特定した17の重要課題に基づき、次のステップでステークホルダーへのアンケートを実施しました。

ステップ2: マテリアリティ分析の実施

従業員とお客さま19社を対象に、特定された17の重要課題に対し、優先順位を付けるアンケートを実施しました(7言語による無記名アンケート、有効回答数約6,500件)。オンラインツールなどのエンゲージメントチャネルを活用し、ステークホルダーや当社にとっての該当課題の重要性を評価しました。

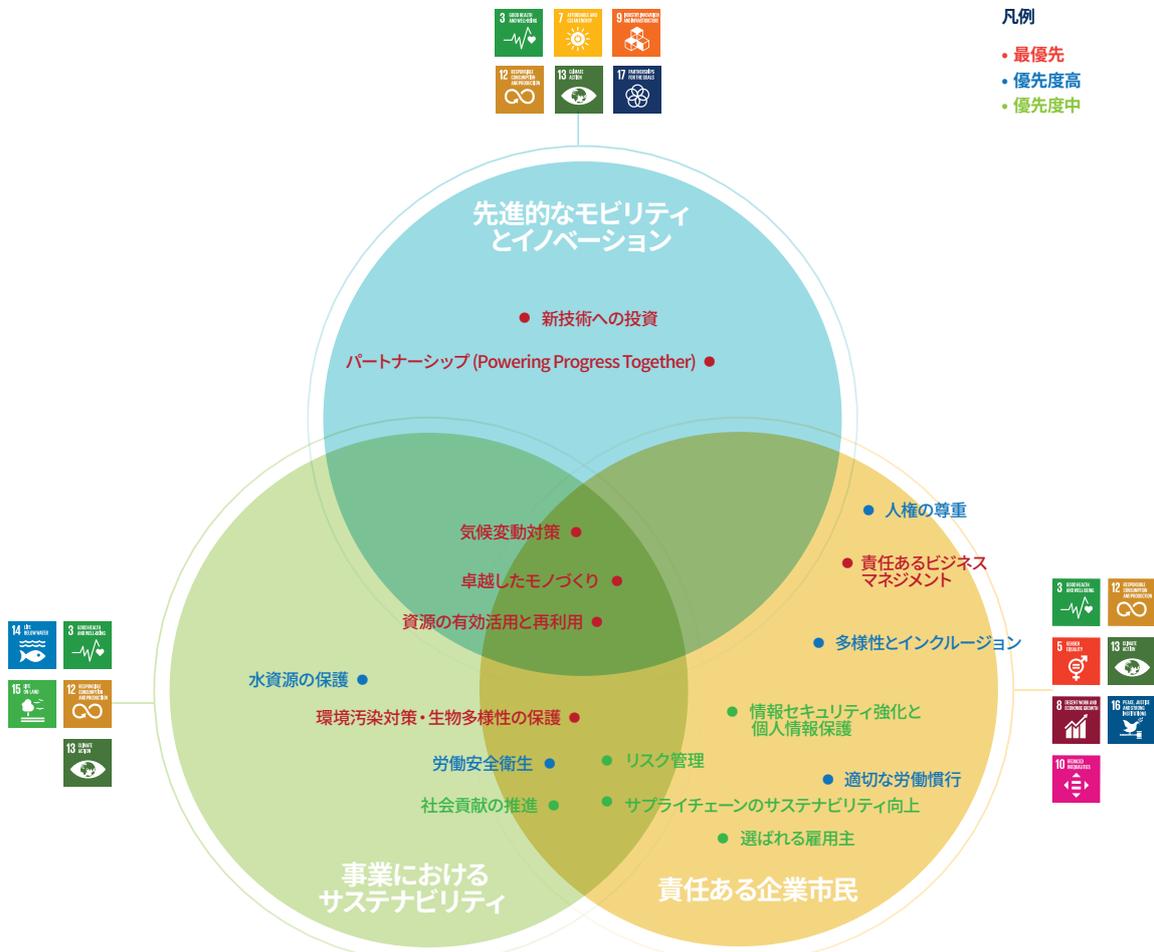
ステップ3: 検証と承認

サステナビリティ重要課題について、CEOを含む取締役会のメンバーが、検証と承認を行いました。

マテリアリティ分析で得られた結果は、今後のマレリの戦略の策定と、サステナビリティの推進において活用されることになります。

マテリアリティ課題の優先順位付け

17の重要課題について、最優先、優先度高、優先度中の区分で、優先度の識別を行いました。これらの課題は、マレリのサステナビリティ戦略の柱である「事業におけるサステナビリティ」「先進的なモビリティとイノベーション」「責任ある企業市民」の3つのテーマと完全に統合されています。これらのテーマについては、本レポート内で詳述しています。



事業におけるサステナビリティ



次の10年は、地球規模の気候目標を達成するために極めて重要であることから、気候の10年と定義されています。国連気候変動に関する政府間パネル(IPCC)によると、気候変動による危険な影響を回避するには、世界の排出量を2030年までに45%削減する必要があります。最近、欧州委員会は、2030年までに欧州の温室効果ガス(GHG)排出量を半減するという野心的な計画を掲げ、欧州グリーンディールを開始しました。

世界中に約6万人の従業員と170の工場および研究開発センターを有す世界有数の独立系自動車サプライヤーとして、マレリには、サステナビリティの向上に向けて大きな役割を果たすことができます。そして、日々の業務をより持続可能なものにすることにコミットしています。環境負荷を継続的に低減し、業務のパフォーマンスを改善し、従業員と委託先の健康と安全を確保し、そして適用されるすべての規制要件と国際基準を遵守することにより、環境面での責任と社会的責任を果たす企業を目指しています。

環境・エネルギー・安全衛生 に関する国際規格への適合



石川 宏行

副社長執行役員

チーフ・クオリティ・オフィサー(CQO)、生産本部長

「私たちの地域社会が直面している環境面での課題は無視できないものであり、当社には、より環境に優しい未来の実現に貢献するために果たすべき役割があります。それは、環境技術の創造だけでなく、工場の運営含めた日々の業務の回し方にも関わっています」

環境・安全衛生方針

2019年にマレリは、統合プロセスの一環として、ベストプラクティスに沿った新たな環境・安全衛生(EHS)管理アプローチを定義するために、以前の2つの事業体間での環境・安全衛生管理実践に関する社内ベンチマーキングを実施しました。この活動に基づいて、環境・安全衛生(EHS)に関する新たな企業方針やEHS管理手順、新たなターゲット、環境・安全衛生に関する重要業績評価指標(KPI)、ならびにデータ収集システムを定義し、パフォーマンスと傾向の定期的なモニタリングを保証することを目的として、ロードマップの戦略化を行いました。

新しいEHS方針では、当社の業務の持続可能性を高めるためのビジョンとコミットメントの概要が示されています。具体的には、資源活用における効率性の向上およびリサイクルによる気候変動への対処、水の使用量と汚染の低減、生態系の保護、ならびに従業員の健康安全の確保に力を入れています。

マレリのコミットメント



適用される現地の法律、ステークホルダーからの要請、および国際基準に完全に準拠した上でビジネスを遂行します。



緊急事態の特定と管理を行い、人と環境への影響を最小限に抑え、保護します。



天然資源と原材料の使用の合理化、廃棄物の発生量の削減、GHGと汚染物質の排出量の削減により、当社の業務や製品やサービスによる環境への影響を最小化します。



継続的なパフォーマンス改善への当社のコミットメントを、すべてのステークホルダーの間に発信し、促進します。



すべての従業員の利益になるように、職場の状態を常に改善し(そのために安全衛生面でのリスクを迅速に特定・評価し、適切な予防措置を実施)、従業員の相談や参加を促進します。



潜在的に有害な物質の使用を減らします。



研修、情報および意識向上のための活動を促進します。



すべての重要な経営判断において環境・安全衛生に関連する事項を取り入れながら、ライフサイクルに配慮して、環境配慮型製品の開発・設計を推進します。



生物多様性と生態系の保全に努めます。



サプライチェーン全体で効率的なEHS管理システムを実施・維持することをサプライヤーに求めます。

本方針に基づき、マレリは各拠点において、国際規格および社内手続きに基づくEHS管理システムの導入・維持ならびに継続的改善を推進しています。2019年時点で、ISO 14001(環境マネジメント)によるマネジメントシステムの認証を取得した工場は全体の約98%に達し、OHSAS 18001または新ISO 45001(安全衛生マネジメント)については47%の工場が認証を受けており、エネルギー消費量の約46%がISO 50001認証を取得したエネルギーマネジメントシステムによるものです。

2019年には、統合プロセスの一部として、全社的な環境負荷削減目標の設定を開始しました。統合前に設定された2社の目標は、拠点の特性や継続的な改善プロジェクトを考慮した上で、各事業単位や各拠点に引き継がれています。そして2019年の環境パフォーマンス目標は、すべて達成されています。



労働安全衛生

マレリは、「災害ゼロ」の理念のもと、従業員や委託先の方々が健康で安全に働ける職場環境づくりに取り組んでいます。職場の安全衛生を促進することを目的とした、潜在的なリスクを特定・評価し適切な予防措置を実施するためのプログラムを設けており、その一部として、研修を行い、啓発活動を推進しています。2019年の研修時間は延べ130,343時間に達しました。具体的には、機械の安全性に関する社内トレーニングモジュールを開発し、第三者パートナーとの契約により、主にヨーロッパとラテンアメリカを中心に世界29ヶ所の拠点にこの教材を提供しています。このモジュールを、今後数年間で、マレリの全拠点に展開する予定です。

2019年の1年間で、定期健診と予防検診を含む会社が実施する健診を受けた従業員は、全体の82%となっています。また、日本の事業所で夏の暑い時期の熱中症対策を実施するなど、社員の健康増進に向けたさまざまな取り組みを行っています。その結果、熱中症の患者数は、2018年の50人から11人に減少しました。

2019年には、社内外の従業員を含む全労働者¹について、グローバルで26件の重大な休業災害と139件の休業災害(LTI)が発生し、休業災害度数率は1.38となりました。

従業員の休業災害度数率は合計で1.43でしたが、これはこの年に24件の重大な休業災害と138件の休業災害が記録されたことによります。一方、派遣労働者および外部委託先での値は、0.45でした。これらの災害それぞれについて、社内の手順に従い、速やかに根本原因の究明を行い、対応策を策定しました。そしてインシデントから得られた教訓を、再発防止のため、マレリの全拠点で共有しました。この報告年度中に記録された死亡災害はありませんでした。労働関連疾患は5件報告されており、主に人間工学、累積外傷または過負荷、振動に関連していました。人間工学に関連した潜在的負傷防止のための具体的な活動も実行しており、人体測定上の特性、機器と材料の位置、ならびに国内および国際的な人間工学原則に準拠する適切な照明源を考慮したワークステーションの設計や生産サイクルの定義もその一部です。

健康経営優良法人認定

2019年には、マレリの日本にある9つの事業所が、生活習慣病予防活動、メンタルヘルス活動、禁煙活動などを通じた健康的な職場づくりの取り組みを評価され、経済産業省から健康経営優良法人認定を受けました。具体的な活動としては、主に特定保健指導要領の策定、全従業員を対象とした健康診断の推進などを行いました。



イタリア・ラブズ・シクレツァ



イタリアでは12のマレリの事業所が、健康と安全に関するトピックの伝達と認識のあり方を変えることを目的として毎年開催される運動、「イタリア・ラブズ・シクレツァ (イタリアは安全を愛する)」イニシアティブに参加しました。各事業所は、「安全は職場だけの問題ではなく、私たちの生活すべてを満たす価値である」というメッセージを伝えるため



のイベントを開催しました。イベントには、マレリの従業員を含む800名以上の個人と、各事業所のある地域コミュニティの学生や家族が参加しました。

取り組み事例

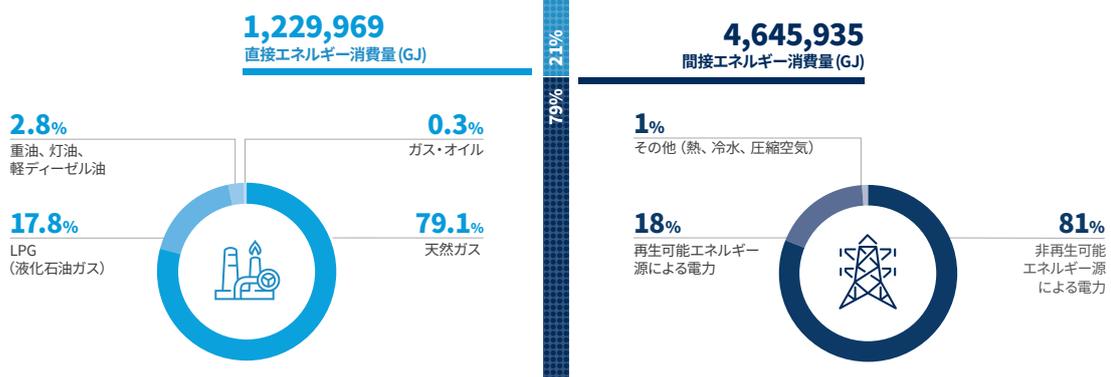
低炭素社会の実現に向けて

マレリは、グローバルな自動車関連サプライヤーとして、直接・間接のエネルギー消費の削減・効率化に取り組むとともに、車両の効率を改善し、最終的に全体的なカーボンフットプリントを削減することができる革新的な製品の開発を継続することによって、低炭素社会への移行において主導的な役割を果たすことに努めています。とりわけ、クルマの電動化への投資により、脱炭素化実現の重要な要素であるグリーン・モビリティの未来の形成に貢献する具体的な機会が得られると私たちは信じています。

気候変動に関連する機会以外にも、当社では、事業に関連する潜在的なリスクとそれに伴う財務面での影響を定期的に評価しています。気候変動に関連して特定された主なリスクは次の2種類です。i) 準備できなかった場合にコストが発生する可能性がある、当社が従う規制枠組みの変更に関連するリスク、ii) 工場の運転や供給の中断を引き起こす可能性がある、豪雨や洪水といった激しい気候現象によりもたらされる物理的リスク(詳しくは「リスク管理」のセクションを参照してください)。

2019年には、多くのエネルギー効率化ならびにCO₂排出量削減活動を各地の拠点で実施しており、インバーターなどの高効率・省エネ型機器の導入や、生産施設における稼働ラインの合理化などの改善活動もその一部です。例えば、追浜工場では、重油を燃料とする空調機に代えて電気式空調設備を導入し、空調の改善と環境負荷の低減に成功しました。イタリアのバーリの工場では、自家発生型の電力・熱エネルギーを大量に供給し、総合的な効率を高め、CO₂排出量を最小限に抑える冷却・熱電併給(CCHP)トリジェネレーションシステムの長期サプライヤー契約を締結しました。

2019年の総エネルギー消費量は、約5,875,905 GJ(ギガジュール)でした。消費したエネルギーの約79%は間接消費(主に電気と地域暖房)で、残りの21%が直接消費(主に天然ガスとLPGの消費)でした。年間の総エネルギー消費量の約14%にあたる約817,085 GJが、再生可能エネルギー源からのものでした。エネルギー消費原単位(エネルギー消費量/収益)は、収益100万円あたり約3.53 GJです。



工場情報

国: イタリア
事業ライン: エレクトロニクスシステム
所在地: コルベッタ
従業員数: 994人

照明システムの刷新

この年、マレリの世界各地の工場ですべて30を超えるLED照明設置プロジェクトが実施されました。コルベッタでは、スマートなビルマネジメントシステム(BMS)を活用し工場全体の照明をLED照明システムに刷新するプロジェクトを1年がかりで完了させました。その結果、工場の総エネルギー消費量を、以前の照明構成から約50%減らすことができました。

工場情報

国: 日本
事業ライン: インテリアエクスペリエンス、HVACシステム、サーマルソリューション
所在地: 吉見
従業員数: 229人

樹脂成型システムの省エネ化

吉見工場は、多品種少量生産の工程であるため、エネルギーの損失率が従来高かった工場です。この1年間に、工場全体の電力使用量の37%を占める射出成型システムのエネルギーと熱の測定値の評価を行い、運転フェーズと非運転フェーズにおける潜在的なエネルギー損失源を特定しました。評価の結果、成型システムのための6つの省エネソリューションが提案され、全体のエネルギー使用量は40%削減されると推定されました。他の生産拠点でも、これらの省エネソリューションの共有が現在進んでおり、同様の手法が実行される可能性があります。

環境意識向上と環境負荷低減

資源の有効活用と再利用

当社は、「埋立廃棄物ゼロ」のビジョンを堅持すべく、事業活動で発生する廃棄物の削減に積極的に取り組んできました。2019年には、世界各地の工場から事業所に至るまで、資源の有効活用と再利用を全社的に強化するため、さまざまな活動を実施しました。

ドイツのプロターオーデの拠点では、プラスチック顆粒用の空の段ボール箱を外部業者に委託して再利用することにより、紙や段ボールなどの包装廃棄物の発生抑制に取り組んできました。日本本社では、「プラスチック袋ゼロ」を推進するため、レジ袋の切り替えを試行しました。この取り組みにより、最初の2ヶ月でプラスチック製袋を50%削減し、その後、無料プラスチック袋ゼロを達成しました。同様にパリの事業所でも、生分解性ゴミ袋の利用を推進しました。またこの1年間には、全従業員のプラスチック廃棄物削減に対する意識向上を図るとともに、ニュースレターやイントラネットなどの社内チャネルを活用したコミュニケーションキャンペーンを多数実施しました。

水資源の保護

マレリは、アジア、アメリカ大陸、欧州、アフリカに事業を展開していますが、その中には水不足に悩まされる地域もあるため、水の消費量の削減と水資源の保護に大いに力を入れています。2019年には、工場での水の循環利用プロジェクトなど、取水量を減らすための多くの活動を行いました。循環利用プロジェクトの一例として、ある工場では、冷却塔システムの給水を制御するための水バルブを設置しました。設定した閾値を超えた場合にこのバルブが給水を停止するため、年間約4メガリットルの節水が実現しています。

2019年の総取水量は3,262,051 m³で、主に第三者の水道事業者から供給を受けていました(約66%)。同じ期間の排水量は、2,311,673 m³でした。

処分方法別、廃棄物発生量(トン)

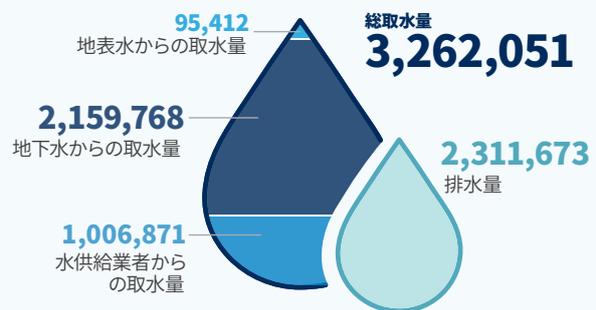


廃水削減プロジェクトの実施国



 マレリが節水プロジェクトを展開してきた国

取水量と排水量(m³)



環境汚染と生物多様性

マレリでは、事業のあらゆる面で環境責任を果たすことに力を入れており、パフォーマンスを常に監視すると同時に、環境への潜在的な重大な影響を回避するための最も厳格な国際規格に従いながら、日々の活動があらゆる該当する法や規制の要件に確実に適合するようにしています。

工場や周辺地域での大気環境の改善にも積極的に取り組んでおり、規制で要求される以上の厳しい管理を行っています。

さらに、特に事業を展開する地域における、生物多様性と生態系の保全にも力を注いでいます。2019年には、タイでのアマタ・コーポレーション、アマタシティ・チョンブリ工業団地、CSRアマタナコーン・クラブとのパートナーシップによる森林再生プログラムや、国際的NGOであるオイスカによるラノーン県でのマングローブ再生プロジェクトなど、多くの森林再生・森林保護活動に参加しました。

取り組み事例

工場情報

国：フランス

事業ライン：パワートレイン

所在地：アルジャンタン

従業員数：218人

有害廃棄物の排出削減と工業用水のリサイクル

アルジャンタンの工場では、2019年に、生産工程で発生する化学廃液を処理するためのエバポレーターを導入しました。これにより、以前は有害廃棄物と見なされていた処理済み廃液の約90-95%を生産工程でリサイクルおよび再利用できるようになり、水の使用量と有害廃棄物の排出量が削減されました。



埼玉県での森林保護

2019年12月に、埼玉県、公益社団法人埼玉県農林公社、当社間で締結した「埼玉県森林(もり)づくり協定」に基づいて、埼玉県秩父郡横瀬町の埼玉県農林公社林において当社従業員が、森林の保護と再生を目的とする間伐、枝打ち、除伐を行いました。今後は、継続的な生物多様性保全活動の一環として、この意義ある取り組みをさらに多くの従業員へと拡大する予定です。



卓越したモノづくり

「モノづくり」について

モノづくりとは、製品や工程や品質の卓越性を意味します。この理念を事業にさらに取り入れるため、当社は新たなマレリ品質方針を定義しました。この方針では、2つの旧事業体のベストプラクティスを考慮に入れています。品質とは、図面や仕様に沿った製品を作るだけでなく、自分たちの製品やサービスを理解し、お客さまの目を通してそれらを見ることであり、いわばお客さまの満足こそが当社の羅針盤となります。

製品の安全性と品質の保証

新しいマレリ品質方針は、統合プロセスにおける最も重要なマイルストーンであり、品質管理における共通のグローバルなアプローチを定義するものです。

マレリの品質ビジョン

私たちはすべてのお客さまのためにゼロディフェクトを実現します。

マレリの品質ミッション

世界最高のモノづくりを通じて世界最高の品質を提供する。

品質マインドセット

あらゆる地域や工場で働く従業員と品質ビジョンを共有できるよう、「品質マインドセット」ハンドブックを作成し、全従業員に配布しました。このハンドブックは、コミュニケーションならびに実施を促進するために、23の言語で作成され24カ国で利用可能です。



「モノづくり」の融合

2019年には、職種ごとに8つの品質クロスファンクショナルチームを編成し、事業統合の文脈に「モノづくり」をどのように融合するかを議論してきました。そして、グローバル品質機能、品質マネジメントプロセス、品質目標および指標、工場監査システム、出荷判定手順を含むすべてのオペレーションの統合を推進しました。2019年にこうした活動を行った成果として、2020年には、「マレリ品質方針」を定めて品質機能中期計画を策定することで、品質向上活動を開始することができました。そして現在も、当社の品質ビジョンの実現に向けて、継続的かつ着実に改善を進めています。

生産効率と業務実績

2019年には、品質ビジョンの実現を目指して、労働生産性、特別輸送、ならびに材料使用量を、モノづくりに関連した3つの主要な改善機会として定義しました。そして具体的に、対象工場における材料使用最適化活動を実行するための、複数のタスクフォースチームを設けました。

また、4Mすなわち Machine, Material, Man, Method（機械、材料、人、手法）の現場での管理を変更し、作業観察を実行し、技術視点のフォルトツリー解析（FTA）を行いました。6つの対象工場で実践的な削減活動を実行した結果、2018年から2019年の間に35億円（2,900万ユーロ）のコスト削減を達成しました。

さらに、生産性改善活動の効果を図るKPIとして、1時間あたりのコストを用いてコストパフォーマンスを評価しました。2019年の1時間当たりのコストは2018年度比で1.80%改善し、目標の1.74%を超える結果となりました。

今後も引き続き生産性の改善に努め、品質ビジョンを全事業部門に浸透させていく予定です。

取り組み事例

Q-Forum

品質意識啓発活動の一環として、日本国内の従業員を対象に、年1回「Q-Forum」を開催しています。このフォーラムは、品質不具合再発防止事例や不具合現品の展示、改善事例発表会、サプライヤー品質セミナーの開催により、一人ひとりが品質に関する意識や行動を振り返り、新たな気づきを得る機会となります。そのため参加者は、品質意識と行動の質を高め、品質の向上につなげることができます。

QCサークル大会

当社は、工場現場での品質改善活動を推進するため、「QCサークル」（品質管理サークル）活動を全世界で実施しています。そして年に1回、埼玉県の本社でQCサークル大会を開催しています。大会では、品質改善活動の成果を発表することで、地域間での友好的な競争を促し、モノづくりにおけるさらなる質の向上につなげています。

お客さまからの品質賞



ブラジル

- お客さま
賞名
受賞者**

General Motors
Supplier Quality Excellence Award
Marelli Cofap do Brasil Ltda
- お客さま
賞名
受賞者**

General Motors
Supplier Quality Excellence Award
Marelli Sistemas Automotivos Industria e Comercio Brasil Ltda
- お客さま
賞名
受賞者**

Caoa Chery
Cost Innovation/ Direct Purchasing Excellence
Marelli Sistemas Automotivos Industria e Comercio Brasil Ltda

スペイン

- お客さま
賞名
受賞者**

FORD
Q1 Award
Marelli Iberica S.A.

フランス

- お客さま
賞名
受賞者**

Renault
Quality & Customer satisfaction
Marelli Automotive Lighting France S.A.S.

ポーランド

- お客さま
賞名
受賞者**

Perfect Supplier
Poland
Marelli Sosnowiec Poland Sp. z o.o.

インド

- お客さま
賞名
受賞者**

Maruti Suzuki
Supplier Overall Performance
Marelli Motherson Automotive Lighting India Pvt. Ltd.
- お客さま
賞名
受賞者**

Honda
Supplier Best Support in New Launch
Marelli Motherson Automotive Lighting India Pvt. Ltd.
- お客さま
賞名
受賞者**

Ford
FORD Q1 Award
Marelli Motherson Automotive Lighting India Pvt. Ltd.
- お客さま
賞名
受賞者**

Jaguar
JLRQ Award
Magnetit Marelli Talbros Chassis Systems Pvt. Ltd.
- お客さま
賞名
受賞者**

Auto Components
Award Best Shop Floor System
Magnetit Marelli UM Electronic Systems Pvt. Ltd. - Gurgaon Plant

日本

- お客さま
賞名
受賞者**

マツダ
納入不良6ヶ月連続ゼロ努力賞
マレリ株式会社

中国

- お客さま
賞名
受賞者**

GAC Mitsubishi
2019 GMMC Dantotsu Quality Award
Marelli Automotive Components (Wuxi) Corporation
- お客さま
賞名
受賞者**

GAC Honda
2019 Honda Quality Activity Silver Award
Marelli Automotive Lighting (Foshan) Co., Ltd.
- お客さま
賞名
受賞者**

GAC-FCA
2019 FCA Quality Activity Award
Marelli Automotive Lighting (Foshan) Co., Ltd.
- お客さま
賞名
受賞者**

GAC-FCA
2019 Excellent Quality Performance Award
Marelli Automotive Components (Changsha) Co., Ltd.

タイ

- お客さま
賞名
受賞者**

Nissan
RQA Finalist
Marelli (Thailand) Co.,Ltd.
- お客さま
賞名
受賞者**

Mazda
Top Excellent Award
Marelli (Thailand) Co.,Ltd.
- お客さま
賞名
受賞者**

General Motors
Supplier Quality Excellence Award
Marelli (Thailand) Co.,Ltd.

マレーシア

- お客さま
賞名
受賞者**

ISUZU
Best Delivery Performance
Calsonic Kansei (Malaysia) Sdn. Bhd.
- お客さま
賞名
受賞者**

ISUZU
Best Supportive Vendor on Cost Reduction
Calsonic Kansei (Malaysia) Sdn. Bhd.

先進的なモビリティとイノベーション



本セクションではデトレフ・ユールズ副社長執行役員が、マレリの製品・イノベーション戦略を形づくる主要な環境面でのトレンドを論じ、クリーンな技術、電動車関連の技術、安全性を確保する技術の創出にマレリが継続的に焦点を当てている理由を説明します。

気候変動問題は間違いなく、私たちの業界において大きな変革に向けた原動力の一つです。従来のパワートレイン製品をより環境に優しいものにするという観点から、さらに電動化に向けた多大な投資という観点から、各国の政府や当社のお客さまの間で、低燃費車の開発に注力する動き増えています。

US CARB、CAFE、Euro 7、China 6など、大気汚染問題への直接的な対策を目的とした各種活動が、お客さまニーズの変化に応じるためのものであることは明白です。この状況において、マレリが行うべきことは明らかです。当社は、既存の技術をより環境負荷を低減するものとし、未来のクルマのための先進技術の開発において主導的な役割を果たしたいと考えています。

当社の先進的なモビリティおよびイノベーション戦略は、3つの要素から構成されており、効率性とコストを最適化することで、変化する消費者ニーズに対応する際のお客さまの助けとなるという目標に基づいています。

一つ目の技術領域として、マレリは、内燃機関の効率向上に力を入れています。当社は長年にわたり、業界の最前線で、従来エンジンの効率改善に大きく貢献してきました。当社の投資によって実現した優れたテクノロジーのポートフォリオは、内燃機関の燃費とCO₂排出量低減に貢献し続けています。

二つ目の技術領域は、電動化による車両からのCO₂排出量削減への貢献です。マレリは、電動パワートレインの開発に大きく貢献している企業であり、電動化に積極的なすべてのOEMにとっての主要なサプライヤーの一つになるべく努力を続けています。当社以外に本領域で高い技術力を有する企業はありますが、マレリは800ボルト高電圧充電技術を有しており、HVACおよび電動コンプレッサーに関する技術は、電気自動車の全体的な効率改善に貢献しています。これは、消費者にとっては大変魅力的で、結果として電気自動車の普及促進につながっています。

三つ目の技術領域は、安全とセキュリティの担保です。安全性を保つことは大変重要であり、マレリはこれを、当社にとって現在から将来に向けて鍵を握る投資テーマとして捉えています。運転支援システム、車間距離制御システム、コネクテッド・システム、ならびに事故の際に緊急サービスに連絡するeコール機能は、いずれも、クルマの走行中に人々の安全を守るための非常に重要なイノベーションです。現在、自動運転技術はますます進化していますが、これに伴い、自動運転のサイバーセ

キュリティ上のリスクを考慮する必要性も高まっています。マレリは、ハードウェアだけでなくソフトウェアによってもドライバーを保護する新技術開発をリードしています。

このセクションでは、現在マレリが市場を形づくりお客さまのニーズに応えるべく開発を進めている、製品とイノベーションについて、概要をさらに掘り下げて説明します。マレリが貢献できることは数多くあり、今後の進展について皆さまに再び最新情報を報告できる日を楽しみにしています。

デトレフ・ユールス

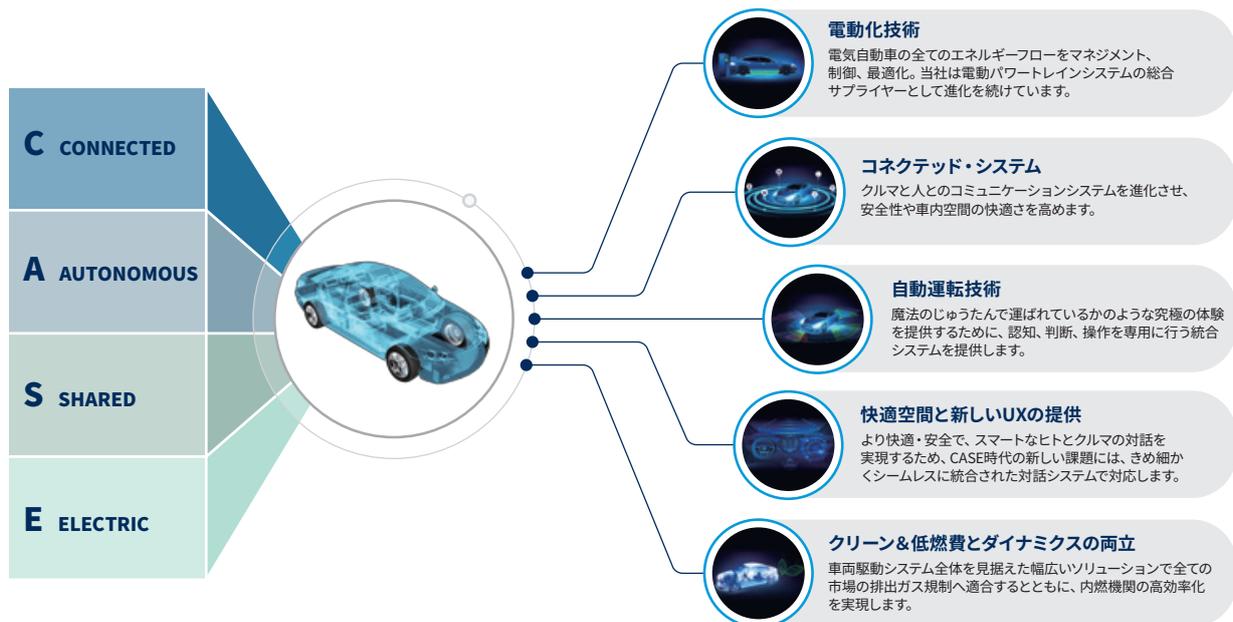
副社長執行役員

チーフ・コマーシャル・オフィサー(Non-Japan)、チーフ・テクノロジー&エンジニアリング・オフィサー

5つの技術領域

マレリは、この業界の他企業と同様に、「CASE」(コネクテッド(Connected)、自動運転(Autonomous)、シェアード(Shared)、電動化(Electric))への投資を通じ、実績に基づく強みと、未来形成への意欲をもって、変化するお客さまや社会のニーズに対応する取り組みを進めています。マレリでは5つの主要な技術領域を定義し、これに基づき、開発すべき技術の方向性を定めています。これら5つの領域は、将来の持続可能なモビリティおよび社会の鍵になると考えています。

マレリの技術領域

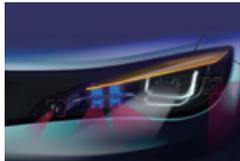


サステナビリティに貢献するマレリの技術

以下に紹介する技術は、クルマをより安全に、より快適に、もっと繋がるようにするだけでなく、環境に与える負荷を低減し、より持続可能な世界の実現に貢献します。

1. ADAS/自動運転センサーとLiDARの統合

ADAS(Advanced Driving Assistance System: 先進運転支援システム)は、車載照明システムの役割を劇的に変化させます。マレリのオートモーティブ・ライティング部門は、照明システムにマルチビームLiDARモジュールを統合した、短距離から長距離までの測定をサポートする新たなLiDARセンサーを製品ポートフォリオとして準備しています。当社の光学、エレクトロニクス、およびソフトウェアにおける力を結集し、最先端のLiDARセンサーを、スタンドアロンで、またはセンサクラスタに統合して提供します。その好例が、自動運転に必要なあらゆるセンサーをクルマのヘッドランプとテールランプに統合したモジュール式プラットフォーム、Smart Corner™です。



2. デジタルライト

デジタル高解像度ヘッドランプ技術により、これまで以上にフレキシブルで精密な配光が可能になりました。デジタルライトモジュールは、130万個からなるマイクロミラーのマトリクスを配置し、3つの高電流LEDチップにより照射する方式をベースとしており、各ミラーの反転動作により、路面に投影するイメージの各ピクセルを発光・減光・消灯することで細かな配光を可能としています。デジタルライトモジュールは、イメージを道路に投影できる照明を実現し、他の車両の運転者や歩行者に、運転や安全に関するメッセージを伝えることができます。



3. Human-Max Cabin

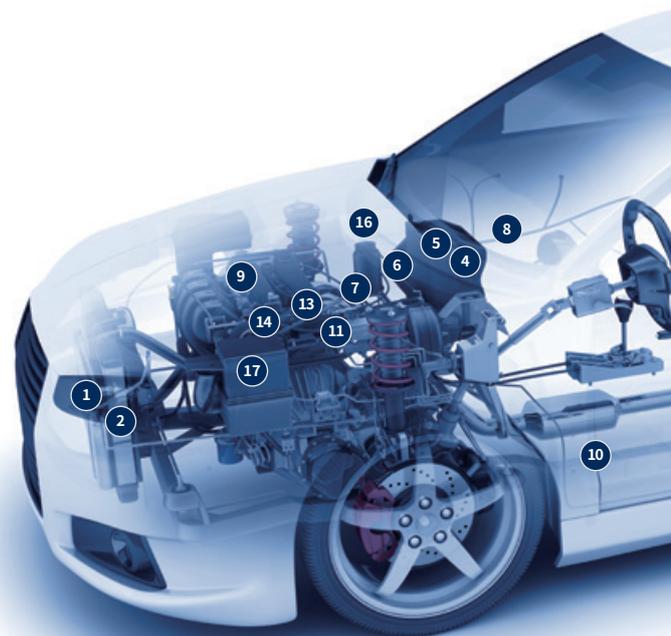
CASEの進化とさらなる効率化に対するニーズの高まりに応えるため、シームレスかつスムーズに統合されたヒューマンマシンインターフェースを通じて、より快適性が高く、より安全で、よりスマートに人とクルマが対話できる車内空間を実現します。



Human-Max Cabinは、この新たな課題に対する答えとしてマレリのビジョンを象徴しており、内装装備、エレクトロニクス、HVACシステムにおける100年間の経験を結集して、キャビン内の乗員へ最高に充実した体験を提供し、カスタマイズ可能で効率的な全体最適化ソリューションを構築します。

4. ドメインコントロールユニット(DCU)

複数のOS(オペレーティングシステム)とハイパーバイザーを搭載した単一のドメインコントロールユニット(DCU)は、複数のゲストオペレーティングシステムを実行することで、インストルメントクラスタ用のRTOS(リアルタイムオペレーティングシステム)をホストすると同時に、Androidによるインフォテインメントと繋がる体験を提供します。



DCUは、先進的なスマートフォンコネクティビティも備えており、単一の統合電子制御ユニット (ECU) で複数のディスプレイを作動させることができます。

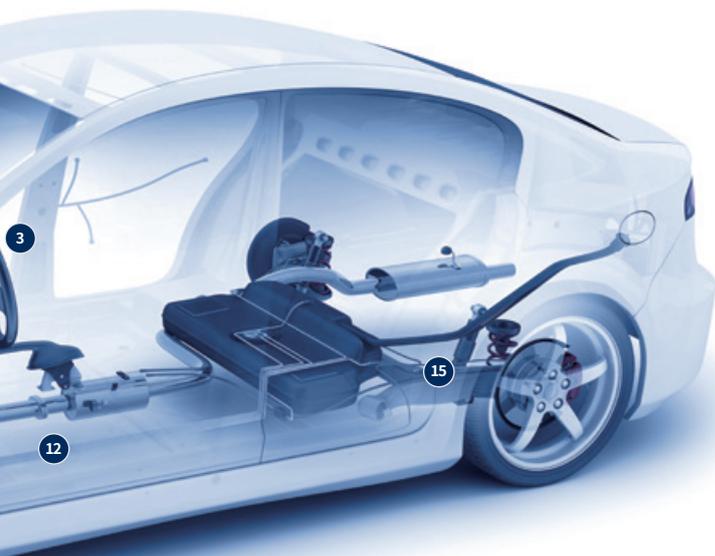
DCUは、エンタテインメント／マルチメディアおよびクラスタ機能を管理し、従来は特定のECUによって制御されていた異なるドメインを1つのシステム内で統合し、同等の信頼性とパフォーマンスのクオリティを維持することが可能です。DCUを用いることで、アーキテクチャの複雑性を軽減し、より低コストで効率的なソリューションを実現できます。

5. 3D裸眼立体視ディスプレイ

裸眼で立体視が可能なマレリの3Dディスプレイ技術では、標準的なディスプレイ上にレンチキュラーレンズを積層して組み込んでいます。その結果、極めて薄型で、しかも複数のディスプレイにより3D効果を実現するソリューションよりも最大で50%のコスト低減となります。マレリのソリューションは、消費電力とサイズの面でも優位性を保ちます。

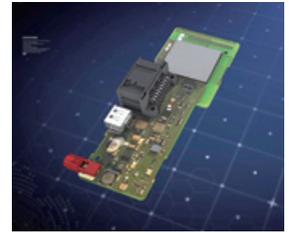


この3Dの利点は、ドライバー以外も体験できます。先進運転支援システムや自動運転の開発が進み、大型の没入型ディスプレイが取り入れられる傾向が続く中で、移動中の乗客へのエンターテインメントや情報の提供に3Dテクノロジーを活用することが可能です。



6. テレマティクス制御ユニット

当社は、事故発生時に、現地の緊急サービスに手動または自動で支援を要請できる装置を開発しています。このツールには他にも、保険サービスエリア(「ブラックボックス」)、フリート管理、追跡、駐車、遠隔診断(起こり得る故障や不具合を中央のインフラが識別できるようにする車両動作のリモート監視)といった用途で使用できます。また、駐車場、交通制限のあるエリア、最寄りのガソリンスタンドや充電ステーション、交通状況や道路状況などの情報をドライバーに提供することも可能です。



7. 安価なキャビンヒーター

高効率のキャビンヒーターは、電気自動車やハイブリッド車の航続距離の延長に貢献します。マレリが開発した小型かつ軽量の新型エアコンヒーター(温水ヒーター)では、アルミ鋳込み技術によるフィン付きの高出力シーズヒーターを用いています。そのため、熱交換器の体積を、従来のソリューションと比べて3分の1まで削減することができます。標準よりも小さな設計なので、お客さまにとっても、車両搭載の自由度が広がります。



8. サイバーセキュリティ

現在、自動車業界では、サイバーセキュリティの重要性が高まっています。マレリは、クルマをサイバー攻撃から守るための堅固な具体的ソリューションの開発に最も早い段階で取り組んだ企業の一つです。



当社電子ソリューションの全製品ポートフォリオは、サイバーセキュリティ製品群を取り揃えています。さらに、市場の需要に応じたテストを行っており、将来の自動車業界の要件に適合する新たなサイバーセキュリティテクノロジーを常に展開するようにしています。

この領域のパイオニアとして、マレリは、お客さまの車両アーキテクチャへのサイバーセキュリティコンテンツの導入ならびに統合に関する戦略的なコンサルティングやサポートも提供しています。

9. 高効率ロータリーコンプレッサ

マレリが開発した高効率ロータリーコンプレッサ (CR8) は、過去のモデルと比べて内部圧力低下を52%改善しました。これにより総合性能が向上し、EPA(米国環境保護庁)の認定するCO₂排出量削減が可能になります。このコンプレッサによる燃料消費量低減効果により、マレリは、1.1g/マイルのACクレジットをEPAに申請し、承認を受けています。



10. 熱電変換システム

マレリの熱電変換システムは、内燃機関搭載車とハイブリッド車において、熱エネルギーを電気エネルギーに変換することにより、排気ガスからエネルギーを回収する革新技術です。



回収された電気エネルギーは、DC/DCコンバータを介して低電圧(12V~48V)システムに送られ、補機に電力を供給する、あるいはメインバッテリーに送られることで、航続距離の延長や燃料消費量/CO₂排出量の4%削減に貢献します。

11. パーナー式触媒早期活性システム

マレリは、Euro 7排気規制への適合に向けて、触媒の転換効率が高くなる運転条件に到達させるため、特に高出力エンジン車(6気筒および8気筒)、ディーゼル車(LCVとトラック)、気筒休止システム搭載車、ならびにプラグインハイブリッド車で必須となる、触媒システムの早期活性を実現する革新的なデバイスを提供します。



本デバイスは、本体にヒートシールド、インジェクター、逆流防止弁、点火プラグを統合した革新的なアーキテクチャーとしており、温度上昇が必要な触媒の上流側に配置することで、エンジン始動後に触媒が活性するまでの遅延時間を減らすことができます。

12. 車両ダイナミックコントロールモジュール

各種規制強化やハイブリッド化、ADAS(先進運転支援システム)ならびに安全要件の増大に伴い、電子制御ユニット(ECU)の数が増えており、通信帯域幅や処理能力も増加した結果、車両アーキテクチャが大幅に複雑化しています。



マレリは、ハイブリッド車や電気自動車などの新しいアーキテクチャを管理することができる、一連のパートレインおよび車両用ドメインコントローラを取り揃えています。

車両ダイナミックコントローラは、パートレインとシャーシの機能(例えば、電気モーターと内燃機関のトルクスプリット、トルクベクタリング、アクティブサスペンションなど)を協調させることで、燃費の改善、電気自動車の航続距離向上、快適性と安全性に関連した性能の向上を可能にします。マレリのコントローラは、最終的に他の車両のドメインを統合できる拡張性を有しています。

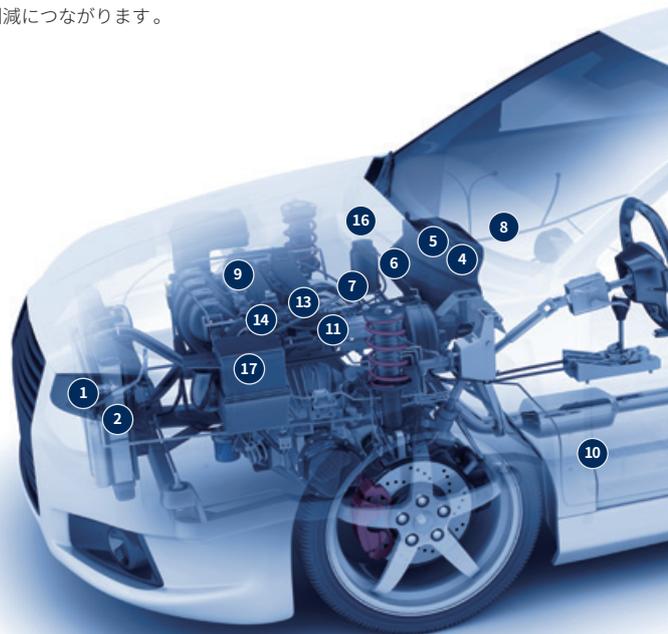
13. 超高压燃料システム

内燃機関搭載車の環境性能の向上に対し、マレリは、業界をリードするアプローチをしています。当社のガソリン直噴(GDI)技術は、従来車やハイブリッド車の効率改善を可能にし、排出ガス規制強化へのお客さまの対応をサポートします。



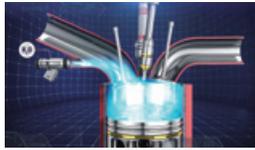
市場で初となるマレリの700気圧のGDI燃料システム(最大1000気圧まで動作可能)は、非常に高い噴射圧力で作動し、噴射完了から次の噴射開始までの待機時間を最小限に抑えて分割噴射の回数を増加させることにより、高度な燃焼制御が可能です。

ターボチャージャーと併用することで、同等の性能を維持しながら、エンジン排気量の低減(小型化)が可能となり、燃料消費量やCO₂排出量の削減につながります。



14. ウォーターインジェクションシステム

ターボチャージャー付きガソリンエンジン向けのマレリのウォーターインジェクションシステム(制御ユニット、レール、インジェクター、ヒーター、水質センサー、ウォーターポンプ、タンク)は、シリンダごとに設けられた専用のインジェクターを使用し、燃焼室内に水を噴射します。燃焼室内の運転条件を最適化することにより、性能・効率を確実に向上させ、CO₂排出量の削減に貢献します。



15. 軽量化ソリューション

マレリは先進技術の開発の一環として、軽量化を実現するサスペンション構造部品への複合材料の適用について評価を行っています。これにより、適正なコストで許容値以下にCO₂排出量削減が可能になると同時に、将来的な内燃機関搭載車の厳しい認証にも対応でき、電気自動車の航続距離延長に貢献します。



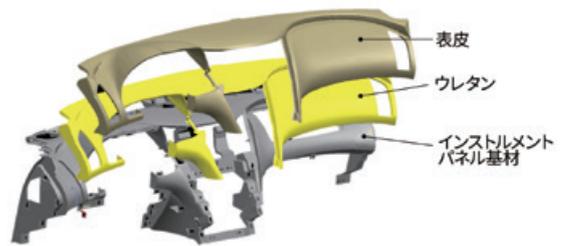
また、シート成形圧縮により補強用のアルミインサートを追加することで、サスペンション部品の軽量化が可能となります。車載時の安定性、性能および安全性が得られるように、構造検証や路上走行テストも実施しています。

当社は、あらゆるコンポーネントについて、さまざまな材料に対応する幅広い軽量化ソリューションを用意しています。

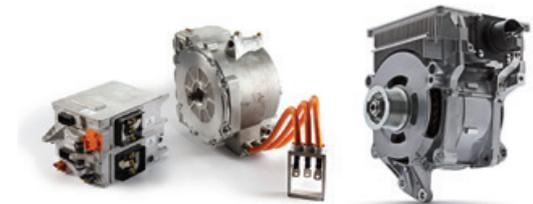
- アルミ製品群：10%-30%の軽量化
- 複合材料製品群；さらに30-40%の軽量化

16. 低臭気・低VOC(揮発性有機化合物)の新型ウレタン

マレリは、材料の配合の最適化と材料製造時の精製により、低臭気・低VOCを実現したインストルメントパネル用ウレタンを開発しました。ウレタン中の臭気の原因物質であるトリエチルアミンを除去し、配合の変更を行った結果、成形後のホルムアルデヒドとアセトアルデヒドの量を、ほぼゼロにすることができました。当初は中国市場用としていたこのウレタンは、その後北米市場と日本市場にも投入されています。

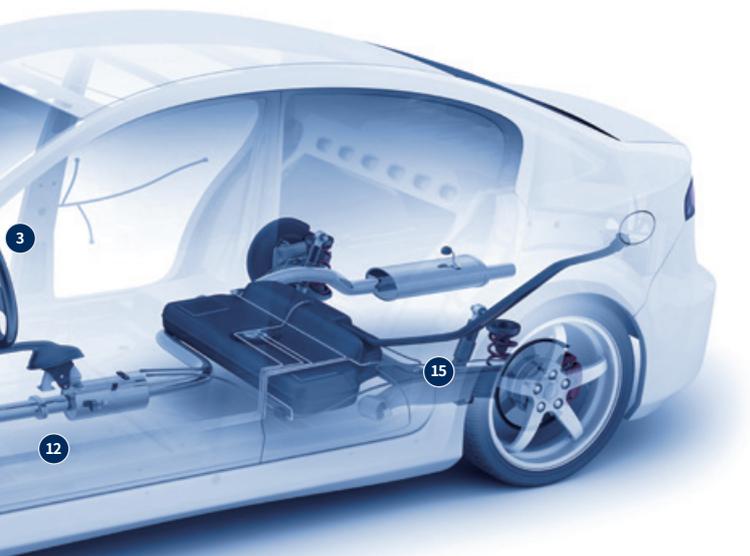


17. 電動パワートレインシステム



マレリは、電動パワートレインにおけるエネルギーフロー全体のマネジメント、コントロールならびに最適化により、車両の総合的なエネルギーマネジメントを可能にする、48Vから800Vまでの電動パワートレインシステムをトータルに開発・生産しています。

レーシングカー(F1、フォーミュラE)から市販車への技術移転ならびに量産部品での実績を活かして、ヘアピンスタータを用いた永久磁石同期モーター、最新型のパワーエレクトロニクス、きわめて先進的なソフトウェアと制御アルゴリズムなど最先端のテクノロジーに焦点を当てた製品の生産を行っています。これにより、出力密度と効率を最大化し、航続距離延長と性能向上に貢献します。



モータースポーツとイノベーション:モビリティの未来を創るラボ

マレリ・モータースポーツは、世界で特に重要視される二輪および四輪の選手権向けに、幅広い一流のテクノロジーを提供しています。現在のいずれの主要モータースポーツ選手権も、よりサステナブルな技術活用を目標としています。モータースポーツから得られる、より持続可能な技術への投資は、一般市場における進化にも貢献しており、サーキットから生まれた多くの技術がより広範な車両設計や生産に活かされています。

インジェクションシステム

マレリのGDIシステムは、燃料噴射量や噴射パターンに関して、サイクルごとに最高レベルの精度と再現性を保証します。この優れた精度は、レース用エンジンの高効率出力の実現、また、市販車の正確な排出ガス制御と燃料消費量低減に貢献しています。



マレリは、F1パワーユニット(エンジン)コンストラクターの力強いパートナーであり、柔軟かつ迅速なサービスの提供により、ますます高効率化するパワートレインの開発に貢献しています。

F1につくハイブリッドフォーミュラカー

F1についてハイブリッド式シングルシーターイベントとなる、FIAワールドモータースポーツゲームスの第1回大会に参加するフォーミュラ4カー向けに、マレリは量産スタータージェネレーターを、エネルギー回収システムに転用しました。



この取り組みは、どうすれば注目の集まるイベントでサステナビリティに関連する技術をお披露目できるか、そしてどこにでも効率改善のチャンスはある、ということ気付かせた好事例です。

INPROVES 電動モータープロジェクト

INPROVESは、クルマの電動化分野における自動車サプライヤーのノウハウを発展させることに焦点を当てた、地域からの資金提供によるイニシアチブです。ブレンボ社、ミラノ工科大学、ベルガモ大学も含め中小企業が参加するコンソーシアムにマレリも名を連ねています。マレリのプロジェクトは、アディティブマニュファクチャリング、新素材、軽量の磁気回路の設計の適用を含む電動モーターの製造に、先進的技術を取り入れることに焦点を当てています。

高電圧DC-DCコンバータ

マレリは、世界で最も有名なレースであるル・マン24時間レースでの勝利を目指して、パワーコンバータに関し、耐久限界を追求する技術開発を推し進めています。



DC-DCコンバータは、高電圧のハイブリッドパワーバッテリー(900V)から、車両の電気系統に用いられている低電圧(12Vおよび48V)電力を発生させます。このコンバータは、高電圧SiC(炭化ケイ素)トランジスタを用いており、このトランジスタの高速スイッチングにより、わずか1.6kgのデバイスながら電力は2kWに達します。サステナビリティへの貢献のひとつとして、軽量かつ高効率を保證するこの技術は、ハイブリッド車で活用されています。

トップカテゴリーのモータースポーツ用テレメトリーシステム

マレリのモータースポーツ部門は、F1、フォーミュラE、世界耐久選手権などの最も重要な複数の大会にテレメトリーシステムを提供し続けており、その



成功はサーキットを、新たな技術とサービスを実証できる小宇宙である「コネクテッドシティ」に変えています。高帯域幅の双方向リンクは、車載カメラのビデオストリーミング、シームレスな「常時オン」となるドライバーのトランシーバー、そして各チームやレース主催者がリアルタイムで車両をモニタすることが必要なあらゆるデータを提供し、コンペティティブでありながら安全なレースの実現を可能にしています。

モータースポーツ用高電圧インバーター: EDI(Electronic Double Inverter)

EDIは、高効率な高電圧SiC技術に基づく、高電圧インバーターです。このインバーターによって、排気からの排熱をターボにより電力へ変換後、エンジンクランクシャフトで運動エネルギーとして出力する、デュアルエネルギー回収システムを制御



することが可能になります。非常に小型のフォームファクタであるため、この電子パワーデバイス2台を統合し同じ冷却システムとパッケージを共有することにより、極めて軽量かつ高効率なユニットが実現できます。また同製品を、350kWの6相EVトラクションモーターに電力を供給するように構成することもできます。

電動燃料ポンプ

マレリのF1用電動燃料ポンプには、高効率GaNトランジスタをベースとしたブラシレスモーターコントローラが内蔵されています。高効率駆動により、熱としてのエネルギーロスは少なく、ブラシレスモーターを用いることで、燃料に含まれる成分の悪影響を考慮した場合でも、ブラシモーターよりも動作寿命が長くなります。

最先端のモーションコントローラが持つ計算能力により、このユニットは軽量高速モーターの制御が可能でありながら、コントローラが保証する正確な回転数制御により、全体の効率における一つの因子である燃料ポンプの吐出量を、要求燃料量に動的に追従させることが可能です。

Powering Progress Together (ともに成長を加速していく)

マレリは、5つの技術領域(電動化技術、コネクテッド・システム、自動運転技術、快適空間と新しいUXの提供、クリーン&低燃費とダイナミクスの両立)において効率的な技術開発を進めるために、オープンイノベーションを推進しています。そして、世界規模で優れた技術力を持つパートナーの探索を進めています。当社の強みは、グローバルなネットワークを構築していることであり、このネットワークを、テクノロジースカウト活動に活用しています。

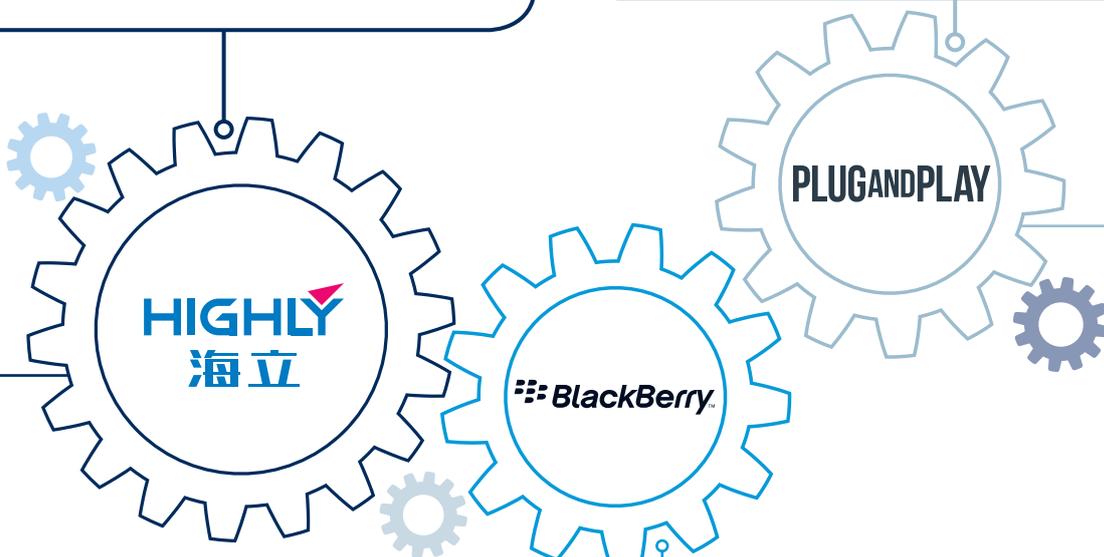
2019年の新たなパートナーシップ

Shanghai Highly New Energy Technology

マレリは2019年に、中国のShanghai Highly New Energy Technology(上海海立新能源技術有限公司)とパートナーシップを締結しました。同社は、乗用車・商用車向け電動コンプレッサー(EDC)の成長著しいメーカーです。この協業によってマレリは、電動自動車の熱ソリューションに不可欠であり、当社の将来の成長戦略における重点分野でもあるEDCの事業を強化していくことが可能になります。またマレリにとっては中国市場への強い足掛かりをもたらすと同時に、マレリがグローバルで多様化したティア1サプライヤーになるためにも意義あるパートナーシップです。

Plug and Play, LLC

マレリは、世界的大企業と優れたスタートアップ企業とを結びつけるグローバルなイノベーションプラットフォームであるPlug and Play LLCと、モビリティ分野におけるパートナーシップ契約を結びました。このパートナーシップを通じて、選抜されたスタートアップ企業との関係を強化し、未来のモビリティ技術とソリューションのためのイノベーションを加速させていきます。シリコンバレーに本社を置くPlug and Playは、現在、世界中で25を超える拠点を有しています。同社は、オープンイノベーションの一環としての大手企業によるスタートアップ企業との協業・出資などを目的とし、期間限定で行われる「アクセラレータープログラム」を運営しています。マレリは、このプログラムを通じて、最先端の技術を有するスタートアップ企業との関係を強化し、革新的な技術の創出を強化することを目指しています。



BlackBerry

BlackBerry Limitedとマレリは、QNX® Platform for Digital CockpitsをマレリのeCockpit and Digital Cluster solutionと一体化するための戦略的な提携を結んでいます。QNX Platform for Digital Cockpitsを活用することで、マレリのeCockpit and Digital Cluster solutionは、家庭や職場で個人が経験するコネクテッド・エクスペリエンスを、自動車メーカーがそのまま車内空間に反映することが可能になり、同時に重要なシステムの安全性と信頼性が保証されるようになります。このパートナーシップは、マレリの戦略に沿ったものであり、お客さまのための安全で信頼性の高い次世代の技術開発を可能にするものです。

責任ある企業市民



自らの行動に責任を持ち、説明責任を果たすことは、マレリの企業経営の基本です。私たちは、従業員から地域社会全体に至るすべてのステークホルダーにとっての長期的な価値の創出を重視することで、当社のバリューの維持と水準の向上に努めています。

また、多国籍の従業員を擁しさまざまな国で事業活動を展開するグローバル企業として、多様性、インクルージョン、サステナビリティを支持する職場と企業文化を従業員に提供することに力を入れています。当社は、人が活躍できる環境づくりに努めており、そうした環境こそが、より多様かつ多世代で構成される人財を確保し定着させ、統合された事業全体で効果的に人財を共有してマレリの一体化を促進するための鍵になると考えています。

サプライヤーとの関係管理は、当社の事業活動における戦略的に重要な要素の一つです。持続可能なサプライチェーン管理プロセスは、サプライヤーとの長年にわたるパートナーシップと信頼を促進します。一方で当社は、人々のよりサステナブルな決定を促す変化が、ライフスタイルや消費者の選択において生じていることも認識しています。そのため、製品・サービスのライフサイクルを通じて天然資源の有効な利用を推進するサプライヤーとの連携を、積極的に検討しています。



フォルカー・クレプス

副社長執行役員

チーフ・トランスフォーメーション・オフィサー (CTO)

「当社は変革プログラムにより、クラス最高の処理能力、効率性、そしてお客さまのニーズへのより明確な対応を通じて、より持続可能な企業づくりを進めています。私たちには、良き企業市民としての役割を真剣に考える会社を築く責任があります。このことは、長期的な成功を見据え、ステークホルダーへの還元が可能な、強固で持続可能な会社を構築することを意味します」

責任あるビジネスマネジメント

ガバナンス構造

マレリが将来の成功に向けた確実な体制を整える上で、強力な一元的ガバナンスは重要な要素となります。2019年5月の統合によるマレリの誕生以来、取締役会はマレリの最高意思決定機関として位置づけられています。取締役会は、マレリの支配株主であるコールバーグ・クラビス・ロバーツ社(KKR)から選出された取締役と、マレリの執行役員を兼務する取締役で構成されています。2019年9月には、マレリの意思決定プロセスの可視性と効率性を高めることを目的に、権限移譲規程(DOA)を制定、運用を開始しました。

リスク管理

当社は、気候変動に関連するあらゆる有害事象の影響を防ぎ緩和するための損失防止およびビジネスインパクト分析で構成される、事業継続計画プロセスの第1段階にあります。特に、全米防火協会(NFPA)が策定した基準を全世界の拠点に適用し、リスク管理アプローチを強化する予定です。

2019年に統合プロセスの一環として、マレリは組織のあらゆるレベルにおける明確な役割と責任を定義することを目的としたリスク管理システムの開発を開始しました。この構造化されたシステムは、財産保全や事業継続を含む、外的リスクや戦略面や財務面および業務上のリスクといった潜在的リスクの包括的な分析を可能にします。また今後に向けて当社では、社会面と環境面の両方のリスクを評価し、その結果をサステナビリティのための意義ある活動に繋げる統合的なモデル、基準ならびに方法論へ活用できるよう、統一された全社的リスク管理(ERM)プラットフォームの構築を目指しています。

マレリ行動規範

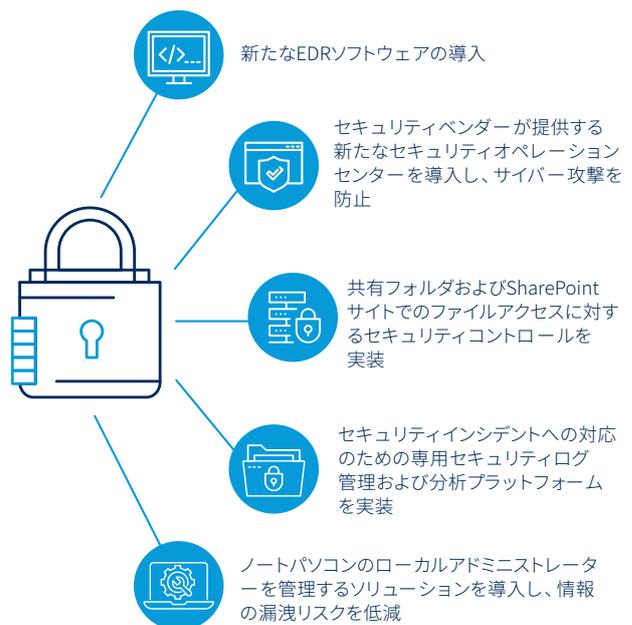
2019年の統合後に最も早く開始されたプロジェクトの一つが、イノベーション、多様性、コラボレーション、サステナビリティ(持続可能性)、卓越性(モノづくり)という当社のコアバリューを示すマレリの行動規範の策定でした。19言語で作成されたこの行動規範は、マレリの企業としての姿を反映するものであり、国連「国際人権章典」、国連「ビジネスと人権に関する指導原則」、「労働における基本的原則及び権利に関するILO宣言」に適合するように制定されています。これに加えて、従業員や第三者が、行動規範や企業方針または会社の定めた手続きあるいは法令への違反の可能性を報告できるインテグリティホットラインも設けています。このホットラインは、すべての現地言語に対応しており、週7日24時間利用可能です。このシステムは、当社の価値観に合致する、誠実かつ倫理的な意思決定文化の醸成に貢献します。

人権の尊重

マレリ行動規範に示されるように、当社は、地域社会や社会全体に良い影響を与えることを目指しています。したがって、腐敗やその他の悪影響をもたらす活動を当社は容認しません。米国海外腐敗行為防止法(FCPA)の2つの主要規定の最初の内容に該当する外国公務員への贈賄を防止するため、体系的な第三者デューディリジェンス調査も実行しています。この調査では、2017年度には日本の64社、タイの16社、メキシコの16社、そして2018年度には中国の26社、2019年度には米国の22社とEUの9社が対象となりました。

情報セキュリティ強化と個人情報保護

当社は、進行中の統合活動の一環として、情報セキュリティとデータに関する共通ポリシーを導入し、現在、全社的に運用しています。また、情報システム(ICT)部門の再考情報セキュリティ責任者(CISO)が管理する新たな情報セキュリティ部署も設けられています。この新たに構築された部署により、以前よりも統合されたセキュリティチームを実現しています。情報セキュリティと個人情報の保護に関連するいくつかの取り組みを以下に紹介します。



2019年には、お客様のプライバシー侵害に関するインシデントが2件報告されました。このような事例をさらに減らすため、マレリの従業員は平均2.75時間の情報セキュリティ研修を受けることになっています。また関連する取り組みとして、セキュリティについてのレクチャー、工場での生産におけるサイバー攻撃対応訓練、イントラネットポータルを用いた総合的セキュリティ意識の向上などを行っています。

選ばれる雇用主であるために

マレリの従業員は、当社の成功に不可欠な存在です。ダイナミックで競争の激しい業界で事業を展開するマレリは、高いスキルを持つ人財の才能と情熱によって成功することができます。そのため当社では、いかなる差別も存在しない、多様性に対して開かれたインクルーシブな環境の中で、従業員がプロフェッショナルとして、そして個人として成長できる職場環境づくりに努めています。私たちの理想は、一人ひとりが自身の価値を感じ、自由に潜在能力を最大限に発揮できることです。すべての目標を、力を合わせて達成するためには、チームメンバーが全社レベルのプロジェクトに関与し続けるようにすることが最善の方法だと考えています。

目標

- 変化を受け入れ、革新を促進するアジャイル(俊敏)な環境を構築すること
- 多様なバックグラウンドを持つチームメンバーがその潜在能力を最大限に発揮して卓越した実績をあげられる、高パフォーマンスの組織を確保すること
- チームワーク、コラボレーション、透明性を重んじるインクルーシブな文化を醸成すること
- チームメンバーとビジネスを持続可能な成功へ導くために、世界レベルのお客さま体験と社会的責任感を育むこと

Giovanni Quaglia

副社長執行役員

チーフ・HR・オフィサー

「従業員が誇りを持てる会社および企業文化を作ることが、当社の目標です。そのために私たちはコミュニケーションをとり、耳を傾け、フィードバックを求め、そして従業員が私たちと日々一緒に働くことに力と熱意を感じられるような新しい活動とプロセスを導入しています」

従業員の育成と能力開発

マレリは、ビジネスの成長は個人の成長によって可能になると強く信じ、そのための従業員の能力開発に投資することで、好循環を生み出しています。従業員研修は、スキルの管理と開発、業務とビジネスのノウハウの共有、当社の戦略と価値観における重要な構成要素です。そして当社では、企業の社会的責任に対する従業員の意識を高め、協働の精神を促進し、プロフェッショナルとしての成功への道を開く総合的な研修プログラムを実施しています。また、会社内および経済環境の変化から生じる研修のニーズの変化により効果的かつ柔軟に対応できるよう、研修管理モデルを適用しています。

この研修管理モデルはビジネス指向であり、したがって、次のような領域でビジネス機能と密接に関連しています。



マレリは、研修ニーズの特定、コンテンツ開発、プログラムの実行、報告という4つのステップで研修を管理しています。各ステップのオーナーシップは、改善が必要なコンテンツまたは専門知識の分野に応じて、異なる事業部門／機能／地域に割り当てられます。

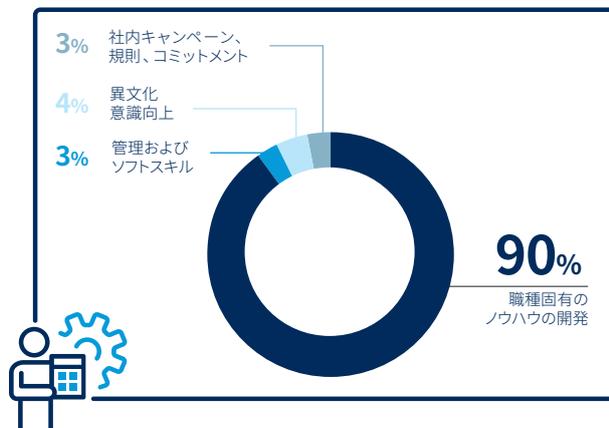
人事部門内にある経営・管理トレーニング・センター・オブ・エクスペリエンス(COE)は、他の機能や事業部門全体をサポートし、グローバルな活動に関するガバナンスとコーディネーションを保証することにより、研修プロセス全体を円滑化します。また、COEチームは、研修の参加者数、研修時間、研修の直接費用について、一元的にモニタリングしています。各事業部門／機能／地域のHRチームは、研修をサポートし、各研修のモニタリングをしています。このプロセスにより、マレリで提供される研修は、万能薬的なアプローチではなく、各地域の実際のニーズや具体的なニーズに基づいたオーダーメイドの体験を優先するものとなります。

2019年にマレリは、研修、コーチング、メンタリング、ジョブローテーションを含む多くの能力開発機会を提供しました。特に、機能アカデミー(製造、購買、プロジェクト管理、品質)は、従業員の継続的な能力開発において重要な役割を果たしました。これらのアカデミーでは、個々のスキルや姿勢を向上させ、認証行程(例えばシックスシグマ、PMP(プロジェクトマネジメントプロフェッショナル)、APICSなど)を促進できるようにカスタマイズされた研修(技術面と経営面)の実施に焦点を当てており、こうした認証行程によって従業員は、カリキュラムの充実や会社の競争力の向上に貢献すると認められた資格を取得することができます。

機能アカデミーなどの外部研修コースに加え、社内トレーナーの養成にも力を入れてきました。このタイプの研修には、社内のノウハウの高い価値を維持し、特定の研修コースを独立して管理できるという利点があります。そのため当社は、研修モジュールの開発と実行に関して社内トレーナーの認証とサポートを行う、「トレーナーファクトリー」を設けています。この認証プロセスには、受講者の管理、トレーニング資料の準備、プレゼンテーションスキルの開発に関する研修の受講が含まれます。



主にマレリの4つのコアトレーニングコンセプトに重点を置き、教室、オンライン、OJTによる研修への投資が行われました。



従業員の福利厚生および定着への取り組み

福利厚生は、従業員に給与インセンティブを超えた価値を提供し、総報酬パッケージの重要な構成要素となります。このような理由から、マレリはすべてのフルタイム従業員、さらに多くの国でパートタイムまたは非正規の従業員が通常利用できる、競争力のある一連の福利厚生を提供しています。福利厚生は、個々の従業員の職位や雇用国によって異なり、現地での方針に応じて決まります。



— 福利厚生プログラムとフレキシブル給付 —



ワークライフバランス

マレリは、従業員が私生活と仕事とのバランスを取れるように支援する充実したプログラムとツールを提供しています。従業員の勤務地や現地での要件に応じて、変化する労働市場の期待に応えるためのガイドライン、プロセス、テクノロジー・イネーブラー、ツール、ならびに協働ワークスペースを提供しています。積極的なワーク・ライフ・インテグレーションを可能にする選択肢を従業員と管理職が模索する際には、業務上のニーズとビジネス環境、そして職務割り当ての両立性が考慮されます。またマレリでは、フレックスタイム、ジョブシェアリング、パートタイムや短時間勤務、在宅勤務、コンプレストワークウィーク(圧縮された週労働時間)/夏期勤務時間、育児休業、その他の休業を含むワークライフバランス改善のための制度や取り組みを、役割に応じて提供しています。



マレリは、出産、父親の育児、養子縁組に関する手当についての公平な選択肢をサポートしており、これによって、従業員が親としての責任とキャリアのバランスを取ることが奨励されています。労働法の要件は国によって異なる場合がありますが、各国の規則に準拠するために必要な範囲で、すべての従業員に育児休業を付与しています。育児休業後の職場復帰率と定着率は、従業員にキャリアアップの機会を提供し、私生活と仕事の両立を実現する中長期的な能力がマレリにあることを示す、2つの重要な指標です。

従業員のウェルビーイング

マレリは、従業員の健康ならびに身体的ウェルネスについて、特に配慮しています。これまでに特に成功した取り組み例を以下に紹介します。



オートモーティブ・ライティング部門でのウェルネスプログラム



ポーランド：季節ごとの予防接種と健康促進週間



チェコ：「トゥ・ワーク・オン・バイク(自転車通勤)」（環境保護と人々の健康の両方に貢献するイベント）への参加、ならびに従業員への「マッサージプログラム」の実施



日本：ストレスの多い職場環境への対処法やチームを健康的な方法で管理する方法を従業員に伝えるメンタルヘルスプログラム



ドイツ：フレキシブル／リモート勤務



ブラジル：健康的なマインドセットを促進するための各種キャンペーンで構成される「Viva+」プログラム。

従業員エンゲージメントへの取り組み

2019年にマレリは、従業員とのオープンなコミュニケーションをこれまで以上に重視することを決定しました。そうすることが、旧2社をマレリとして一体化する鍵になると考えているからです。その実現には、従業員が会社と旅路をともにしていると感じられるようにするための開示性、透明性、リーダー主導のコミュニケーションが必要です。

当社は、年間を通じてタウンホールミーティングを開催し、会社の新たな戦略や方向性を共有した後、匿名のアンケートを実施し、議論された事柄について従業員が知見を提供できるようにしました。このアンケートは、組織全体のニーズと期待を満たす改善の機会を特定するにあたり、有益なツールとなりました。

また、統合に焦点を当てた一連のエンゲージメントキャンペーンも開始しました。「Road to Day 1(1日目への道のり)」は、全世界の従業員を対象とした最も広範なプログラムです。この取り組みは、統合する両社それぞれの主要な情報と特徴を概説し、統合によって生まれる新たな事業体への従業員のエンゲージメントを高めました。

2019年7月には、両社の強力な伝統に基づき、世界全体で一つの文化を持つ一つのチームを生み出すために、Co-Creationチームを立ち上げました。Co-Creationチームはこれまでにさまざまなワークショップを開催し、従業員全員が、「マレリの文化とは何か」、そしてその文化の醸成につながる活動は何かを議論する場としました。こうしたワークショップの成果は、2020年の具体的な計画と行動の実行において重要な意味を持ちます。

ダイバーシティ推進への取り組み/ 差別撤廃への取り組み

マレリは、差別や嫌がらせのない生産的な職場を全従業員に提供することに力を注いでいます。行動規範に示されているように、当社は、威圧的、差別的、屈辱的、または不快な職場環境を生み出すようないかなる行動も容認しません。マレリはグローバル企業であり、従業員は多様なバックグラウンドを持っています。私たちはこの労働力の多様性を称え、誰もが平等に成功のチャンスを与えられるようにします。

さらに、イタリアでは労働協約で、雇用条件および職業訓練の面で従業員の雇用機会均等を促進し、いかなる差別も防止することを目的とする、機会均等に関する合同委員会を設けることが規定されています。2019年には、従業員を対象に、差別撤廃およびハラスメント防止のための研修を行いました。同僚、お客さま、委託先、訪問者と敬意とプロフェッショナリズムをもって接するための行動原則を詳しく検討するこのコースは、差別や嫌がらせと見なされる行動を回避することを目的としています。

その他のキャンペーンや研修は国ごとに実施されており、ポーランドの差別防止のための社内コミュニケーションキャンペーンや、インドの多くの取り組みや研修はその一例です。

マレリは、より持続可能で多様な労働力に投資すべく、職場の女性に権限を与え、女性の能力開発や会社のリーダー的地位への昇進を促進することに努めています。経営層は、グローバルレベルとローカルレベルの両方で、この領域での考え方やアプローチを転換するための計画に取り組んでいます。よりインクルーシブな環境を促進すること、ならびに、組織のあらゆるレベルにおいて有能な女性や多様な人材の活躍や昇進を奨励することを、目指しています。



25%

全従業員中の女性の割合



33%

新規採用者中の女性の割合

サプライチェーン

マレリは、クラス最高レベルのサプライヤー基盤を維持し、環境の保全と保護に貢献するプロセスや製品を実装するように努めています。

さらに、戦略的アプローチを採用することで、小規模な現地企業から大規模な多国籍企業までサプライチェーン全体の管理を行っており、商取引を超えた関係を構築して、当社の理念を共有する適格なパートナーと、未永くお互いに満足していく協力関係を育むようにしています。統合による変革を成功に導く上でのサプライヤーの重要性を強調する目的で、2019年10月には上海において、初のマレリ・グローバル・サプライヤー・コンベンションが開催されました。サプライヤー各社からも肯定的な反応を得ており、今後も緊密に連携し、共にマレリの成長に貢献していきたいと考えています。

地域別の調達割合



サプライチェーンの管理と統合におけるサステナビリティ

マレリではサプライチェーン全体での協働は、当社の成功の不可欠な要素であると考えています。当社は、一体になったチームとして活動することにより、ビジネスパートナーの間で持続可能な慣行を奨励するよう努めています。

2019年には、すべての新規サプライヤーが、サステナビリティに関する当社ガイドラインに同意しました。既存サプライヤーについては、95%の目標に向けて取り組んでおり、これまでに94%から同意を得ています。

2019年には、サプライヤーサステナビリティ自己評価アンケートによって、現在取引のある1,250社以上の直接材料サプライヤーの評価を行いました。このアンケートは、倫理・コンプライアンス、人権、安全衛生、環境・エネルギーの各分野における潜在的な負の影響を明らかにするものです。

アンディ・クーラー

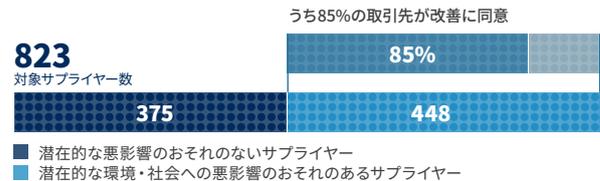
副社長執行役員

チーフ・パーチェシング・オフィサー (CPO)

「持続可能な調達の実践と、取引先と協力した倫理的行動の推進に力を入れることで、当社はより良い社会の構築と環境保護の実現を目指しています」

このアンケートに対し、サプライヤー823社から回答を得ました。そのうち約45%は「社会・環境への潜在的な負の影響はない」との回答でした。サステナビリティに対する潜在的な負の影響があるとしたサプライヤーのうち、85%が、定期的なモニタリングを伴う改善行動計画に同意しています。

2019年サプライヤー評価の結果：



この評価の結果は、サプライヤーパネルマネジメント (SPM) データベースで確認することができます。「重大」に分類されたサプライヤーは自動的にブロックされ、あらゆる新規の調達から除外されます。その場合も、サステナビリティ改善計画へのサプライヤーの正式なコミットメントがあれば、除外は解除されます。

紛争鉱物に関するマレリの方針

マレリは、サプライチェーンのあらゆるレベルで配慮のある事業慣行にコミットしており、コミットメントを行動規範に反映しています。紛争鉱物とは、採掘活動が人権侵害と関連している可能性がある特定の紛争地域で採掘されたスズ、タングステン、 tantalum、金の4種類の天然資源 (3TG) を指します。そのため当社では、人権侵害や社会に悪影響を及ぼす行為に関連する供給源から得たこれらの鉱物を使用するサプライヤーからの調達を避けています。そして年に一度、サプライヤーに対し、製品に使用されている紛争鉱物の供給源を開示し、適用法を遵守することを求めています。2019年度には、サプライヤー1,607社に対しCMRT (紛争鉱物報告テンプレート) の作成を依頼し、完成したレポート900通を受領しました。

2019年の活動の成果を踏まえて、当社は引き続きサプライヤーと関わりながら、サプライチェーンの業務全体で潜在的な悪影響を最小限に抑え、積極的な取り組みを推進することを目指し、パフォーマンスのモニタリングと意識向上を進める予定です。

コミュニティへの貢献

マレリは、従業員が居住し働く地域社会に積極的に関わり、その発展に貢献することに力を注いでいます。社会貢献活動を実施する際には、当社の能力や専門知識を活かし、地域社会と自動車産業の発展に貢献することを常に考慮しています。

日本

交通安全ランドセルカバーの寄贈

マレリは2018年から、埼玉県さいたま市と連携し、すべての市立小学校の新入生にランドセルカバーを寄贈しています。2019年には、合計11,117人の生徒にカバーを提供しました。日本の小学生のほとんどが歩いて通学します。こうした反射する素材のランドセルカバーは、視認性を高め、交通事故を減らすことができると社は考えています。



イタリア

Dare to be Different (人と違うことを恐れない) ガールズデー

マレリ・モータースポーツ部門は、Dare to be Differentと共同で「Dare to be Different Girl's Day powered by Marelli (マレリが応援する、人と違うことを恐れない女の子の日)」を開催しました。参加した8歳から13歳の50人の女の子は、モータースポーツのプロフェッショナルな環境に没入し、多くの活動で構成された楽しめるプログラムで、この多様性のある業界を体験しました。このイベントは、モータースポーツなど、女性にとって一般的でないと考えられている業界における専門的または非専門的な仕事を選びたいという意欲を次世代の女の子たちに与えるという、Dare to be Differentの掲げるミッションをサポートするために行われました。



インド

マレリは、HPインドと提携し、サステナビリティプロジェクト「ワールド・オン・ホイールズ」を立ち上げました。このプロジェクトにより、高度な技術を取り入れ太陽光発電を利用するスクールバスが提供され、デリーおよび首都圏の8つの学校の800人を超える生徒が恩恵を受けました。



さらにデリー、ファリダバード、ガーズィヤーバード、ジャーンシー、マーネーサル地域で、1,140人以上の生徒が奨学金を支給され、そのうち70%近くが女子でした。



2019年には、マレリ・インドが、2018年のケララ州の洪水の被害を受けた2つの学校において、完全な設備を備えた2つの教室、1つのホール、1つのオープンステージの再建を支援しました。さらに、被災したインフラの再建に加えて、食料や衣料の提供を通じて、プルネアでの洪水の被害を受けた500以上の家族に対する支援も行いました。



**特別な子どもの親と友人の会(APAE)プロジェクト
(ラプラス工場)**

このプロジェクトは、知的障害や他の複数の障害のある人たちの最大のサポートネットワークである「特別な子どもの親と友人の会」の生徒たちにプロフェッショナルな学びの機会を提供することで、個人の能力開発と社会の発展を目指すものです。現在このプロジェクトで、10人が実習生、2人がメンターとなっています。



マレリのエレクトロニクス事業部の専門家がテネシー州のウェストヒルズ小学校を訪問し、4年生と5年生と交流して、将来の職業に就くまでのさまざまな進路や、就職先としてのマレリの可能性について話をしました。この子どもたちが将来マレリに加わることを私たちは楽しみにしています。

「本に命を」－ 村立図書館への書籍の寄贈

2019年7月に当社の上海事務所が、小説や絵本などの200冊以上の書籍を大成村立図書館に寄贈しました。

寄贈の目的は、一冊一冊の本を無駄にせず、その価値を最大限に活かすことができるように、本の利用率を高めることにあります。同時に、地方に住む子供たちにとっては、さまざまな面白い本を手にする機会が増えることになります。



サステナビリティデータ

環境データ

GRI	KPI(重要業績評価指標)	単位	2019
302-1	エネルギー消費量	GJ	5,875,905
	直接エネルギー消費量	GJ	1,229,969
	－ 天然ガス分	GJ	972,688
	－ LPG(液化石油ガス)分	GJ	218,996
	－ 軽油分	GJ	3,788
	－ その他の燃料分(重油、灯油、軽ディーゼル油)	GJ	34,497
	間接エネルギー消費量	GJ	4,645,935
	－ 非再生可能エネルギー源による電力分	GJ	3,772,719
	－ 再生可能エネルギー源による電力分	GJ	817,085
	－ 熱(地域暖房)分	GJ	51,951
	－ 冷水分	GJ	298
	－ 圧縮空気分	GJ	3,883
	温室効果ガス(GHG)排出量	CO₂ eqトン	586,440
305-1	GHG排出量:スコープ1	CO₂ eqトン	71,288
305-2	GHG排出量:スコープ2(ロケーション基準)	CO₂ eqトン	515,152
305-7	その他の重要な大気排出量	トン	794
	－ NO _x 分	トン	146.40
	－ SO _x 分	トン	13.50
	取水量と排水量		
303-3	総取水量	m³	3,262,051
	－ 地表水分	m ³	95,412
	－ 地下水分	m ³	1,006,871
	－ 第三者水道事業者分	m ³	2,159,768
303-4	総排水量	m³	2,311,673
306-2	廃棄物	トン	95,960
	－ 回収(再利用、リサイクル、エネルギー回収)分	トン	90,869
	－ 焼却・埋立分	トン	2,097
	－ 他の処分方法の分	トン	2,994
	マネジメントシステム		
	ISO 14001環境マネジメントシステムの認定を受けた拠点	拠点数	95
	ISO 50001エネルギーマネジメントシステムの認定を受けた拠点	拠点数	24

サステナビリティデータ

労働安全衛生に関するデータ

GRI	KPI	単位	2019
403-9	従業員関連		
	災害件数	件数	746
	— 死亡災害	件数	0
	— 重大な休業災害 (LTI)	件数	24
	— 休業災害 (LTI)	件数	138
	— 応急処置 (FA)	件数	584
	通勤災害件数	件数	160
	休業災害度数率 (重大な休業災害を含む)	(LTI合計件数/総労働時間) x 1,000,000	1.43
	総労働時間	時間数	113,153,641
	従業員ではない労働者¹		
	災害件数	件数	27
	— 死亡災害	件数	0
	— 重大な休業災害 (LTI)	件数	2
	— 休業災害 (LTI)	件数	1
	— 応急処置 (FA)	件数	24
	休業災害度数率 (重大な休業災害を含む)	(LTI合計件数/総労働時間) x 1,000,000	0.45
	総労働時間	時間数	6,661,687
	従業員総数		
	災害件数	件数	773
	— 死亡災害	件数	0
— 重大な休業災害 (LTI)	件数	26	
— 休業災害 (LTI)	件数	139	
— 応急処置 (FA)	件数	608	
休業災害度数率 (重大な休業災害を含む)	(LTI合計件数/総労働時間) x 1,000,000	1.38	
総労働時間	時間数	119,815,328	
403-10	職業性疾病件数	件数	5
	健康診断を受けた従業員数	件数	49,604
403-1	マネジメントシステム		
	OHSAS 18001/ISO 45001安全衛生マネジメントシステム認証を取得した拠点	拠点数	54

¹ 従業員でない労働者には、派遣労働者と外部委託先の両方が含まれます。

研修データ²

GRI	KPI	単位	2019
404-1	研修		
	従業員への総研修時間	時間数	605,813
	— 自主的研修分	時間数	428,462
	— 安全衛生研修分	時間数	130,343
	— 製造管理システムに関する研修分	時間数	46,389
	従業員1人あたりの研修時間	時間/従業員	10.05
	女性従業員の総研修時間	時間数	126,281
	男性従業員の総研修時間	時間数	479,532
	管理職の総研修時間	時間数	3,315
	管理職1人あたりの研修時間	時間/従業員	5.98
	事務系・管理系従業員の総研修時間	時間数	344,524
	事務系・管理系従業員1人あたりの研修時間	時間/従業員	15.66
	直接員従業員の総研修時間	時間数	257,974
	直接員従業員1人あたりの研修時間	時間/従業員	6.84
404-3	定期的に業績・キャリア開発のレビューを受けている従業員数	人数	26,858
	— 管理職	人数	505
		%	91
	— 間接員従業員	人数	18,767
		%	85
	— 直接員従業員	人数	7,856
		%	20

人事データ³

GRI	KPI	単位	2019
	従業員総数	人数	60,287
	従業員数(インターンシップ、派遣社員)	人数	4,842
102-8	正社員数	人数	57,875
	常勤従業員数	人数	47,294
102-41	総従業員中の、団体交渉協定対象者の割合	%	64.7
401-1 ⁴	新規雇用者	人数	7,155
	— 30歳未満	人数	4,035
	— 30歳以上、50歳以下	人数	2,886
	— 50歳超	人数	234
	雇用率	%	12%
	離職者	人数	10,879
	— 30歳未満	人数	4,136
	— 30歳以上、50歳以下	人数	5,192
	— 50歳超	人数	1,551
	離職率	%	19%

² 韓国とマレーシアでの研修は統計に含まれていません。

³ 男女別の人事統計はありません。

⁴ データの対象は正社員のみです。

GRI	KPI	単位	2019
401-3	育児休業を取得した従業員数	人数	2,096
	－ 産休	人数	890
	－ 父親の育児休業	人数	1,206
	サバティカル休暇を取得した従業員数	人数	99
	介護休業を取得した従業員数	人数	5,593
405-1	総管理職数	人数	554
	－ 30歳未満	人数	1
	－ 30歳以上、50歳以下	人数	252
	－ 50歳超	人数	301
	事務系・管理系従業員の総数	人数	21,996
	－ 30歳未満	人数	4,126
	－ 30歳以上、50歳以下	人数	13,243
	－ 50歳超	人数	4,627
	現業系従業員の総数	人数	37,737
	－ 30歳未満	人数	9,275
	－ 30歳以上、50歳以下	人数	21,613
	－ 50歳超	人数	6,849

サプライチェーンデータ

GRI	KPI	単位	2019
308-2/414-2	社会・環境影響評価を受けたサプライヤー⁵	社数	823
	環境・社会への重大な悪影響が実際にまたは潜在的にあるとされたサプライヤー	社数	448
	－ 評価の結果、改善に同意したサプライヤー	社数	383
		%	85
	－ 評価の結果、取引関係が終了したサプライヤー	社数	1
	%	0.2	
204-1	現地調達		
	－ EMEA	%	40.8
	－ APAC	%	30.1
	－ NAFTA	%	24.7
	－ LATAM	%	4.5

⁵ 評価対象となる社会的側面には、倫理とコンプライアンスも含まれます。

編集方針

本レポートについて

本レポートは、2016年にグローバル・レポーティング・イニシアティブ (GRI)により定義されたGRIサステナビリティ・レポーティング・スタンダードに従い作成されており、各該当トピックに対し少なくとも1つのGRI指標を報告することを定めた「コア」オプションに準拠しています。

本報告書は、「マレリ・サステナビリティレポート」の初版であり、2019年に行われた取り組みと活動の説明に加えて、2019年(1月1日ー12月31日)のパフォーマンスデータを記載していますが、移行期間に伴う例外もあります。

パフォーマンス指標は、年次ベースで収集され報告されます。

報告情報は、他の会社文書に即しており、マレリおよびその子会社を対象としています。

環境データについては、生産活動が行われる旧マニエッティ・マレリの拠点もバウンダリーに含まれており、マテリアリティ(重要性)の基準(従業員数に関する情報に基づく)に従い重要だと判断されるマレリの業務管理下にある合併事業の企業や、カルソニックカンセイの以前のあらゆる製造拠点や研究開発センターや実験センターについても考慮されています。マレリはこれからの数年間、独自のバウンダリーを定め環境報告の範囲の調整に取り組みます。

以下に、本レポートで報告された特定の指標の手法に関する情報を記載します。

新規雇用率と離職率

新規雇用率は、同年12月31日時点での正社員の総数と比較しての、当該年に新規に雇用された正社員数として計算されます。

離職率は、同年12月31日時点での正社員の総数と比較しての、当該年に当社を離職した正社員数として計算されます。

安全衛生

総LTI(休業災害)度数率は、その年に発生した休業災害件数(重大な休業災害と休業災害)を、同じ年の総労働時間で除算し、1,000,000を乗じた値として計算されます。

エネルギー消費量

エネルギー消費量の標準化に使用した換算係数は、「国別温室効果ガス目録のためのIPCCガイドライン、2006年」の表1.2、ならびに「国際エネルギー機関ー世界エネルギー展望(IEA-WO)」の最新版に基づいています。その他の間接エネルギー消費量(たとえば、冷却、加熱、圧縮空気など)に用いた係数は、供給されるエネルギーベクトルを発生させるために供給者が使用する「電源構成」または「レシピ」を考慮して計算されています。供給者が特定のエネルギーベクトルの「電源構成」を明らかにできない場合は、過去のデータを使用しています。

温室効果ガス排出量

温室効果ガス排出量は、国際規格ISO 14064-1の原則に基づいて計算しています。本レポートで開示されているCO₂排出量の計算に用いられる排出係数は、以下のソースに基づきます。

- スコープ1排出量:報告されるスコープ1のCO₂排出量は、「国別温室効果ガス目録のためのIPCCガイドライン、2006年」の表2.2で報告される排出係数を使用しています。
- スコープ2排出量:電力消費に関連する排出量は、「国際エネルギー機関(IEA)、燃料燃焼からの排出」によって報告される排出係数を用いて、ロケーション基準手法に従い計算されます。
- その他の間接エネルギー消費量(例えば、冷却、加熱、圧縮空気など)に用いた係数は、供給されるエネルギーベクトルを発生させるために供給者が使用する「電源構成」または「レシピ」を考慮して計算されています。

供給者が特定のエネルギーベクトルの「電源構成」を明らかにできない場合は、過去のデータを使用しています。

ご注意事項

本レポートは、将来予想に関する記述を含みます。さまざまな要因により、実際の結果が異なるものとなる場合もありますので、ご了承ください。

本レポートは英語で制作されており、日本語は翻訳版です。翻訳版との疑義や不一致がある場合には、英語版が優先されます。

発行日:2020年10月



さらに詳しい情報をご希望の方は、
sustainability@marelli.com までお問い合わせください。

